

深圳市宝安东江环保技术有限公司
危险废物处理改扩建项目一期
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：深圳市宝安东江环保技术有限公司

编制单位：深圳市汉亲环境科技有限公司

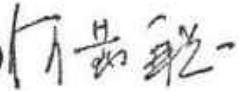
2023年11月



建设单位法人代表：（签字）

项目负责人：田晓东

验收组成员：余雅旋、苏丹敏

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：赵曦

报告编写人：蔡晓伟、熊波文、徐晶

建设单位：深圳市宝安东江环保
技术有限公司（盖章）



电话：

邮编：518000

地址：深圳市宝安区沙井街道共和第五工业区A区1号

编制单位：深圳市汉宇环境科技有
限公司（盖章）



电话：

邮编：518000

地址：广东省深圳市福田区红荔西路7058号市政大厦510

目录

目录.....	I
1、项目概况.....	1
2、验收依据.....	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	4
2.4 其他文件.....	5
3、项目建设情况.....	6
3.1 地理位置及平面布置.....	6
3.1.1 项目地理位置及四至情况	6
3.1.2 项目周边环境保护目标分布情况	7
3.2 项目主要建设内容.....	23
3.2.1 项目生产规模	23
3.2.2 分期建设内容	35
3.3 项目产品方案.....	42
3.4 项目主要原辅材料及燃料.....	42
3.5 项目主要生产设备	43
3.6 项目主要用水及水平衡情况.....	45
3.7 项目主要生产工艺及产污环节	47
3.7.1 含铜蚀刻废液综合利用工艺	47
3.7.2 表面处理废物综合利用工艺	51
3.7.3 废有机溶剂综合利用工艺	53
3.7.4 废矿物油综合利用工艺	54
3.7.5 清洗生产工艺	55
3.7.6 含氰废物处理工艺	57
3.7.7 含铬、含铅废物处理工艺	58
3.7.8 含镍废物处置工艺	59
3.7.9 无机废物处理工艺	61
3.7.10 有机废物处理工艺	62
3.8 项目变动情况.....	63
4、环境保护设施.....	67
4.1 污染物产生及治理措施.....	67

4.1.1 废水污染物产生及治理措施	67
4.1.2 废气污染物产生及治理措施	76
4.1.3 噪声产生及治理措施	80
4.1.4 固体废物产生及治理措施	80
4.2 环境风险防范设施	90
4.2.1 化学品与危险废物暂存库风险防范措施	90
4.2.2 车间风险防范措施	93
4.2.3 事故废水风险防范措施	95
4.2.4 风险应急预案与应急物资储备	99
4.3 规范化排污口及在线监测装置	100
4.3.1 废水排放口规范化及在线监测装置	100
4.3.2 废气排放口规范化	105
4.4 其他设施	110
4.4.1 “以新代老”措施	110
4.4.2 关停、拆除、淘汰情况	112
4.5 环保设施投资及“三同时”落实情况	113
4.5.1 环保设施投资	113
4.5.2 三同时落实情况	113
5、 建设项目审批部门审批决定	117
5.1 环境影响报告书主要结论与建议	117
5.2 审批部门审批决定	121
6、 验收执行标准	123
6.1 污染物排放标准	123
6.1.1 废水排放标准	123
6.1.2 废气污染物排放标准	124
6.1.3 厂界噪声执行标准	126
6.2 环境质量标准	126
6.2.1 水环境质量标准	126
6.2.2 环境空气质量标准	127
6.2.3 地下水环境质量标准	128
6.2.4 声环境质量标准	129
6.2.5 土壤环境质量标准	129
6.3 总量控制指标	130
7、 验收监测内容	131

7.1 废水监测内容.....	131
7.2 废气监测内容.....	132
7.3 噪声监测内容.....	135
7.4 大气环境质量监测内容.....	136
7.5 地下水监测内容.....	137
7.6 土壤监测内容.....	138
8、质量保证及质量控制.....	139
8.1 监测分析方法.....	139
8.2 监测仪器情况.....	145
8.3 监测人员能力情况.....	147
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	148
8.4.1 水样保存、运输和流转的质量控制.....	148
8.4.2 废水空白、平行样与准确度测定.....	151
8.4.3 地下水采样前洗井.....	155
8.4.4 地下水空白、平行样与准确度测定.....	156
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	162
8.5.1 气体采样仪器和设备流量校准.....	162
8.5.2 废气全程序空白和实验室空白.....	170
8.5.3 环境空气空白测定与标准样品测定.....	173
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	175
8.7 土壤监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	175
8.7.1 土壤样品保存、运输和流转的质量控制.....	175
8.7.2 土壤样品的制备.....	176
8.7.3 土壤空白、平行样与准确度测定.....	177
8.8 总结.....	181
9、验收监测结果.....	183
9.1 生产工况.....	183
9.2 污染物达标排放监测结果及分析.....	184
9.2.1 废水.....	184
9.2.2 废气.....	194
9.2.3 噪声.....	211
9.3 污染物排放总量.....	211
9.3.1 废水污染物排放总量.....	211
9.3.2 废气污染物排放总量.....	212
9.3.3 以新带老后主要污染物产生量与排放量.....	213

9.4 工程建设对环境的影响	215
9.4.1 工程建设对环境空气的影响	215
9.4.2 工程建设对地下水环境的影响	216
9.4.3 工程建设对土壤环境的影响	218
10、 环境管理检查.....	220
10.1 环境影响评价和环境保护“三同时”制度执行情况.....	220
10.2 环保机构设置及环境管理规章制度调查	220
10.2.1 环境管理机构设置	220
10.2.2 环境管理制度	221
10.3 事故风险环保应急预案及应急资源的配置情况	222
10.4 项目运营投诉问题.....	222
11、 验收监测结论.....	223
11.1 环保设施调试效果	223
11.1.1 污染物排放监测结果	223
11.1.2 环保设施处理效率监测结果	224
11.2 工程建设对环境的影响.....	224
11.3 验收结论.....	225
11.4 建议.....	225
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	226
附件 1 项目环评批复	228
附件 2 关于危险废物处理改扩建项目分期验收意见的复函.....	230
附件 3 排污许可证正本	232
附件 4 危险废物经营许可证	233
附件 5 改扩建一期项目变动分析报告专家评审意见.....	234
附件 6 突发环境事件应急预案备案表.....	237
附件 7 验收监测报告	239
废水	239
有组织废气	247
无组织废气	265
锅炉废气	276
噪声与土壤	280
环境空气	286

地下水	291
附件 8 运行工况记录表	297
附件 9 危险废物委托处理协议及资质.....	309
江门市东江环保技术有限公司	309
揭阳东江国业环保科技有限公司	321
佛山市富龙环保科技有限公司	335
珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司	349
韶关东江环保再生资源发展有限公司	361
深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司	378
广东飞南资源利用股份有限公司	388
清远市新绿环境技术有限公司	395
珠海市东江环保科技有限公司	405
惠州市东江环保技术有限公司	418
惠州塔牌环保科技有限公司	428
韶关鹏瑞环保科技有限公司	435
阳春市海创环保科技有限责任公司	442
广东金宇环境科技股份有限公司	450
惠州东江威立雅环境服务有限公司	457
防城港市诺客环境科技有限公司	470
郴州雄风环保科技有限公司	477
附件 10 危险废物转移联单明细	484
附件 11 验收专家意见	501
附件 12 其他需要说明的事项.....	507

1、项目概况

项目名称：深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物处理改扩建项目（一期）。

建设单位：深圳市宝安东江环保技术有限公司。

项目性质：改扩建。

行业类别：N7724 危险废物治理

建设地点：深圳市宝安区沙井镇共和村第五工业区内（中心地理坐标：N22°45'19.06"，E113°47'16.23"）。

总投资：改扩建前投资 10000 万元，改扩建项目拟增加投资额 1000 万元

环评情况：本次改扩建项目环境影响报告书于 2018 年 11 月 30 日由广东德宝环境技术研究有限公司编制完成，并于 2019 年 1 月 17 日取得深圳市人居委员会建设项目环境影响审查批复（深环批〔2018〕100025 号，见附件 1），危险废物经营规模由 20 万吨/年增加至 31.5 万吨/年。

建设内容：本项目为危险废物处理改扩建项目，原有项目危险废物核准经营方式为收集、贮存、利用、处置（物化处置、清洗），各类危险废物处理量合计 20 万 t/a，其中综合利用各类危险废物 100200t/a，物化处理各类危险废物 99000t/a，清洗废包装容器 800t/a 和收集废含汞荧光灯管。本项目在原有项目基础上进行改扩建，总处理规模拟增加至 31.5 万 t/a。建设单位对本次改扩建项目实施分期建设，并取得深圳市生态环境局同意分期建设及验收的复函（见附件 2）。改扩建一期项目主要建设内容为扩建 1.5 万 t/aHW22 含铜废物和 0.1 万 t/aHW09 油/水、烃/水混合物、乳化液处理能力，新增一台 6t/h 天然气锅炉（锅炉额定蒸发量为 6t/h，进行低氮燃烧改造后仅达到 5t/h，因此已往报告与结论中表述为 5t/h，特此说明），同时部分配套设施发生变化。

建设过程：

本项目改扩建一期于 2020 年 7 月开工建设，并于 2020 年 10 月份完成建设，一期改扩建完成后危险废物经营规模从 20 万吨/年提升至 21.6 万吨/年。

2021 年 9 月，项目改扩建后取得了一年期危险废物经营许可证，2022 年 5 月重新办理并取得了排污许可证，并进行竣工环境保护验收，并于 2022 年 9 月延续申请了五年期《危险废物经营许可证》（编号：440306050101，见附件 4），有效期自

2022年9月7日至2027年9月6日止。2023年5月9日排污许可证进行了变更（证书编号：914403003594785297001V，见附件3），有效期为5年，自2023年5月9日至2028年5月8日止。

验收过程：

取得危险废物经营许可证后，自2021年9月中旬开始，本改扩建项目一期进行了运营调试。本项目试运行期间，建设单位依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中“验收自查”内容对本项目的性质、规模、地点、生产工艺有无重大变更，以及环境保护措施是否落实到位等进行了自查，并委托深圳市汉字环境科技有限公司按照国家生态环境部建设项目竣工环保验收的相关要求开展验收监测工作。验收于2022年9月在全国建设项目竣工环境保护验收信息系统完成上传备案。2023年6月验收报告核查因“采样不规范导致监测数据无效”进行了重新验收。

本改扩建项目一期建设验收内容包括：新增1.5万吨/年氧化铜生产线、0.1万吨/年废乳化液处理线和一台6t/h天然气锅炉（锅炉额定蒸发量为6t/h，进行低氮燃烧改造后仅达到5t/h，因此已往报告与结论中表述为5t/h，特此说明）以及其他配套设施（详见表3.2.2）。

验收报告编制单位于2023年5月编制重新验收监测方案，且委托深圳市人和检测科技有限公司于2023年7月~8月进行了现场采样监测，根据验收监测结果，重新本项目环境保护竣工的验收监测报告编制工作。

表 2.1-1 项目回顾及改扩建项目一期建设竣工环保验收时间线

序号	时间	具体内容
1	1999年	公司成立
2	1999年10月	以“深宝环批【1999】61498号”批复了位于深圳市宝安区沙井镇沙井街道沙一社区宝安工业废物处理站大院内的“深圳市东江环保技术有限公司处理站建设项目”建设
3	2000年3月	完成一期项目环保验收（深宝环证【2000】027号）
4	2001年	取得二期项目环评批复（深宝环批【2001】61749号）
5	2002年10月	完成二期项目环保验收，至此规模为14个类别，处理量合计27520t/a（不含转移量）
6	2007年9月	取得三期项目环评批复（深环批函【2007】118号）
7	2007年	广东省环保厅核发给“沙井处理基地”危废经营处理能力为9.21万t/a，危废经营许可证编号：4403040015。
8	2009年	完成三期项目环保验收（深环建验【2009】158号），至此规模为17个类别，处理量合计95100t/a（不含收集转移4900t/a）
9	2015年2月	取得四期项目环评批复（粤环审【2015】73号）
10	2016年4月	广东省环保厅核发给“建设单位（沙井处理基地前身）”

序号	时间	具体内容
		危废经营处理能力为 20 万 t/a，危废经营许可证编号： 4403040015
11	2016 年 2 月	完成四期项目环保验收（粤环审【2016】105 号），至此 规模扩大至 20 万 t/a，17 个类别。
12	2017 年	根据《国家危险废物名录》（2016 版）重新核发危废经营 许可证，危废处理能力仍为 20 万 t/a，危废经营许可证编 号：440306050101
项目改扩建时间线		
1	2018 年 11 月 30 日	由广东德宝环境技术研究有限公司编制完成本次改扩建项 目环境影响报告书
2	2019 年 1 月 17 日	取得深圳市人居委员会建设项目环境影响审查批复（深环 批〔2018〕100025 号），批复规模 31.5 万 t/a
3	2020 年 7 月	开工建设
4	2020 年 10 月	完成改扩建一期的建设
5	2021 年 5 月 20 日	取得深圳市生态环境局同意分期建设及验收的复函
6	2021 年 9 月 13 日	取得了 1 年期《危险废物经营许可证》（编号： 440306050101），经营规模 21.6 万 t/a
7	2021 年 9 月中旬开 始	改扩建项目一期进行了运营调试
8	2022 年 1 月	启动验收监测，现场踏勘
9	2022 年 2 月	制定了验收监测方案
10	2022 年 5 月 6 日	取得了《排污许可证》（证书编号： 914403003594785297001V）
11	2022 年 5 月 5 日~5 月 19 日	验收监测单位赴现场进行监测
12	2022 年 9 月	竣工环保验收报告完成上传备案
13	2022 年 9 月 7 日	取得 5 年期《危险废物经营许可证》（编号： 440306050101）
14	2023 年 5 月 9 日	变更《排污许可证》（证书编号： 914403003594785297001V）
15	2023 年 5 月	编制重新验收监测方案
16	2023 年 7 月~8 月	重新验收现场监测
17	2023 年 11 月 23 日	召开了验收工作会并通过了竣工环保验收

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订，2015年1月1日起施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修正并施行；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修正并施行；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修正，2018年1月1日施行；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021年12月24日公布，2022年6月5日施行；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订，2020年9月1日施行；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第253号，2017年7月16日修订并施行；
- (8) 《深圳经济特区生态环境保护条例》，2021年6月29日通过，2021年7月6日公布，自2021年9月1日起施行。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，2018年5月22日印发；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017年11月20日施行。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- (1) 《深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物处理改扩建项目环境影响报告书》，2018年11月；
- (2) 《深圳市人居委员会建设项目环境影响审查批复》，深环批〔2018〕100025号，2019年1月。

2.4 其他文件

- (1) 市生态环境局关于危险废物处理改扩建项目分期验收意见的复函
- (2) 项目排污许可证；
- (3) 项目危险废物经营许可证；
- (4) 企业突发环境事件应急预案；
- (5) 验收监测报告。

3、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置及四至情况

本项目位于深圳市宝安区沙井镇共和村第五工业区内，中心地理坐标： $N22^{\circ}45'19.06''$ ， $E113^{\circ}47'16.23''$ ，其东面为松福大道，隔路为精英塑胶五金制品厂，南面为新桥排洪渠，河对岸为海港工业区，西面为茅洲河，北面为共和工业大道，隔路为深圳市铭鑫华钛金科技有限公司、空厂房和尚佳豪五金深圳有限公司。

本改扩建项目的地理位置见图 3.1-1，四至情况见图 3.1-2。



图 3.1-1 项目地理位置图



图 3.1-2 本项目四至图（注：北面红线为铭鑫空置厂房，目前尚未租用）

3.1.2 项目周边环境保护目标分布情况

本项目周边环境敏感区见表 3.1-1 和图 3.1-3。

表 3.1-1 本改扩建项目环境保护目标一览表

序号	环境保护目标			功能与性质	方位	与厂区边界最近距离	规模	保护目标
	管辖市镇	行政村	自然村					
1	深圳市宝安区	共和社区	共和村	居住区	东北	约 300m	约 800 人	大气二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单二级标准
2			共和花园	居住区	东北	约 1000 m	约 6000 人	
3			深圳市明德外语实验学校	学校	东	约 717 m	约 1000 人	
4		步涌社区	步涌村	居住区	东	约 1300 m	约 1200 人	
5			同富雅苑	居住区	东北	约 1600 m	约 1800 人	
6			鹏程花园	居住区	东北	约 1500 m	约 1000 人	
7			同富苑	居住区	东北	约 1700 m	约 1000 人	
8			禧源楼等村屋	居住区	东北	约 1700 m	约 2500 人	
9			步涌社区	居住区	东	约 1700 m	约 1800 人	
10			大田村	居住区	东北	约 2100 m	约 1000 人	

序号	环境保护目标			功能与性质	方位	与厂区边界最近距离	规模	保护目标		
	管辖市镇	行政村	自然村							
11		东塘社区	东塘社区	居住区	东	约 1400 m	约 1000 人			
12		沙头社区	蚝一村	居住区	东南	约 1500 m	约 400 人			
13			沙三村	居住区	东南	约 1100 m	约 450 人			
14			蚝二村	居住区	东南	约 1700 m	约 430 人			
15			丰泽园小区	居住区	东南	约 1100 m	约 4000 人			
16			蚝三村	居住区	东南	约 2000 m	约 3000 人			
17			蚝四村	居住区	东南	约 2300 m	约 2400 人			
18			沙一村	居住区	东南	约 1800 m	约 2400 人			
19			沙二村	居住区	东南	约 1400 m	约 1000 人			
20			金丰雅园	居住区	东南	约 1800 m	约 3000 人			
21			海欣花园	居住区	东南	约 1600 m	约 1000 人			
22			东兴花园	居住区	东南	约 2400 m	约 1500			
23			衙边社区	衙边村	居住区	东南	约 1700 m		约 570 人	
24		江边社区	江边社区	居住区	东北	约 2600 m	约 2300 人			
25		民主社区	民主社区	居住区	西南	约 2000 m	约 3000 人			
26			民主村	居住区	西南	约 2500 m	约 500 人			
27		后亭社区	后亭村	居民区	东面	约 2800 m	约 450 人			
28			新宝花园	居民区	东北	约 2500 m	约 500 人			
29		坤盛达防腐工程有限公司宿舍楼（仅作为关注点）			倒班宿舍	北面	约 35 m		约 200 人	
30		新桥排洪渠			排洪渠	南面	约 15 m		小河	参照《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类

序号	环境保护目标			功能与性质	方位	与厂区边界最近距离	规模	保护目标
	管辖市镇	行政村	自然村					
								标准。
31	东莞市长安镇	新民社区	新民一村	居民区	北面	约 700 m	约 300 人	大气二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单二级标准
32			新民二村	居民区	西面	约 688 m	约 150 人	
33			长安三友贤居	居民区	西北	约 1700 m	约 1000 户，尚未入住	
34			新培幼儿园	学校	西面	约 2182m	约 300 人	
35			福满楼	居民区	西北	约 485 m	约 1500 人	
36			新民三村	居民区	西南	约 1500 m	约 150 人	
37		锦厦社区	一龙路商住街	商住混合区	北	约 2600 m	约 300 人	
38			聚和广场	商住混合区	北	约 2700 m	约 750 人	
39			盛华楼等村屋	商住混合区	北	约 2800 m	约 600 人	
40		乌沙社区	志兴楼等村屋	居民区	西北	约 2150 m	约 500 人	
41			长安顺兴医院	居民区	西北	约 2100 m	医护人员约 100 人，床位约 200 张	
42			长安花园	居民区	西北	约 2500 m	约 4000 人	
43			恒兴楼等村屋	居民区	西	约 1900 m	约 1500 人	
44			承业楼	居民区	西北面	约 2104m	约 1200 人	
45			乌沙社区	商住混合区	西北	约 2900 m	约 3000 人	
46	茅洲河		河流	西侧	约 13m	中等河流	参照《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-	

序号	环境保护目标			功能与性质	方位	与厂区边界最近距离	规模	保护目标
	管辖市镇	行政村	自然村					
								2002) IV类标准。

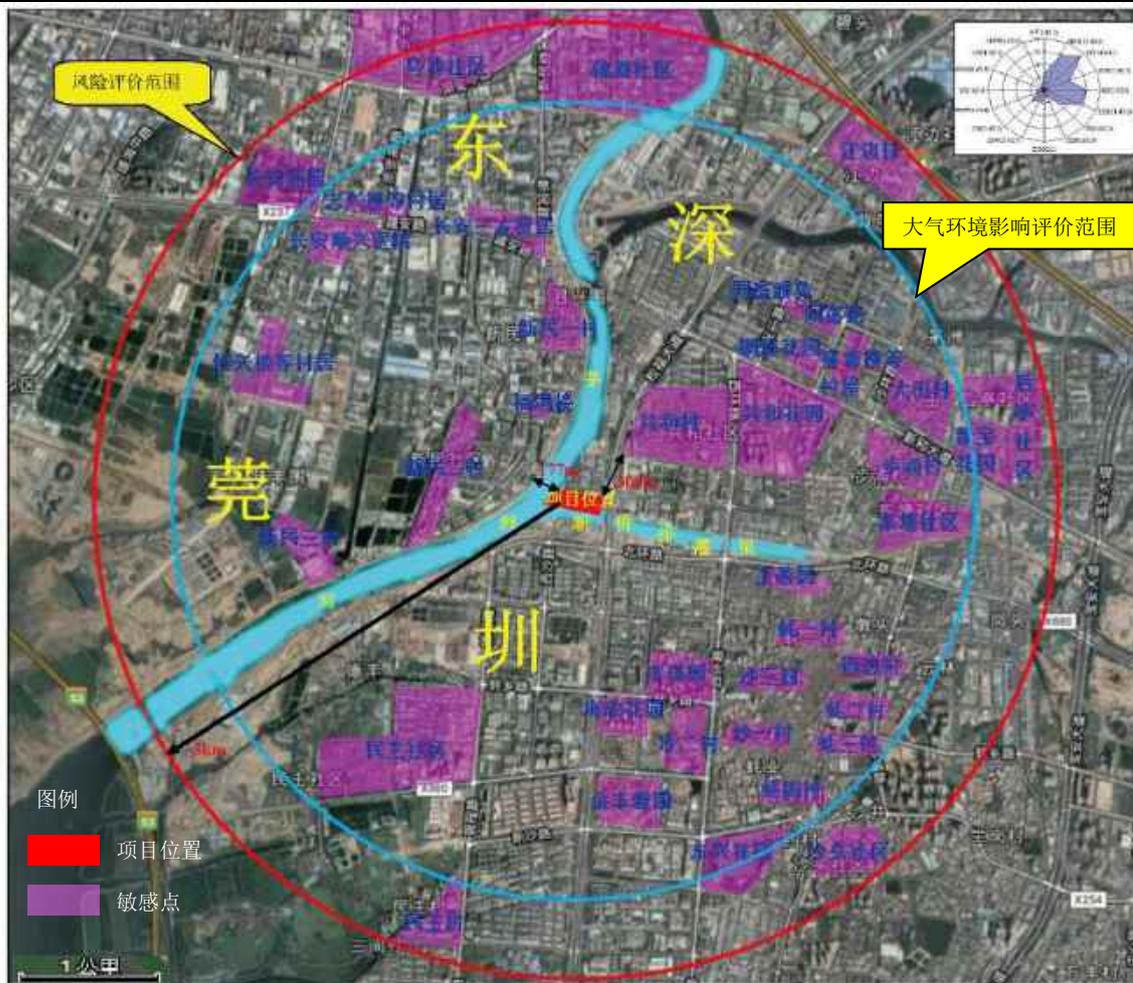


图 3.1-3 环境敏感点分布及评价范围示意图

项目总平面布置图

本项目所在厂区总占地面积为 39914.85m²，目前厂区总平面布置图见图 3.1-4。

项目厂房主要经济技术指标见表 3.1-2。一期改扩建内容完成后，主要产房及生产线如下所示：

1#厂房设有危废仓（HW06、HW08）、产品仓（成品溶剂/成品油）。

2#厂房目前设有 6 个池体，其中 2 个 270m³的事故应急池，1 个初期雨水池 270m³，3 个 270m³的废水排放水池，剩余部分建设了危废仓库（占地约 570m²），变配电房（新增，占地面积约 100m²）。

3#厂房目前设有废有机溶剂与含有机溶剂废物综合利用处理线、废矿物油与含矿物油废物综合利用处理线。

4#厂房目前设有一类污染物废液处理线、含氰废液处理线。

5#厂房目前设有电镀铜废液、电镀污泥及含锡废物综合利用处理线，改扩建一期新增了1套1000t/a的废乳化液处理系统。

6#厂房碱式氯化铜回收处理线、硫酸铜回收处理线、氧化铜回收处理线（新增1.5万吨/a，工艺变动），氯化铵回收处理线已迁至7#厂房。

含铜废蚀刻液暂存及预处理车间设有碱式氯化铜原料预处理线、硫酸铜原料预处理线、 α -碱式氯化铜原料预处理线，新增氧化铜原料预处理线。

7#厂房设有 α -碱式氯化铜回收处理线，新迁入氯化铵回收处理线。

8#厂房设有有机废液处理线、无机废液处理线、综合废水处理站。

废包装容器清洗车间设有清洗线。

表 3.1-2 本次改扩建后全厂区主要建构筑物经济技术一览表

主要建构筑物名称	建构筑物参数 (m)			占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	环评	一期实际建设
	长度	宽度	高度				
1#厂房	45.5	16.46	7	749	749	依托现有，共1层	与环评一致
2#厂房	30	16.46	7	494	494	依托现有，共1层	与环评一致
3#厂房	45.5	18.48	11.5	841	841	依托现有，共1层	与环评一致
4#厂房	45.6	18.56	10	846	846	依托现有，共1层	与环评一致
5#*厂房	68.0	54.7	20.5	3720	14880	拟新建，共4层，层高分别为6.5m、5m、5m和4m。	目前依托原5#厂房，共1层，占地面积为1173m ² ，建筑面积为1173m ²
6#厂房	74.8	18.20	22	1361	5444	依托现有，共4层，层高分别为7m、5m、5m和5m	与环评一致
7#*厂房	78.75	75.4	20.5	5938	9296	含铜废蚀刻液暂存及预处理车间（共3层，层高分别为9.5m、5m和6m，建筑面积4637m ² ）	未迁入，目前依托现有含铜废蚀刻液暂存及预处理车间，共1层，占地面积为1150m ² 。
						综合污水处理车间（共1层，层高9.5m，建筑面积1965m ² ）	未迁入，目前依托现有7#厂房，共2层，占地面积为1944m ² ，建筑面积为1944m ²
						蒸发浓缩区（共1层，层高为9.5m，建筑面积2694m ² ）	
8#*厂	52.4	44.78	25.5	2346.5	9386	拟新建，共4层，层高分	目前依托现有8#

房						别为 9.5m、5m、5m 和 6m	厂房，共 1 层，占地面积为 1039m ² ，建筑面积为 1039m ²
综合办公楼*	40	18	19.5	720	4320	拟新建，共 6 层，层高分别为 4.5m、3m、3m、3m、3m 和 3m	目前依托现有办公楼，共 3 层，占地面积为 963m ² ，建筑面积为 2889m ²
灯管暂存区	14.7	9.7	6	143	143	依托现有，共 1 层	与环评一致
一类污染物蒸发车间	20.9	17.4	8.5	364	364	依托现有，共 1 层	与环评一致
高浓度废液暂存区	37.2	10.08	6	375	375	依托现有，共 1 层	与环评一致
废包装容器暂存区	16.1	5.96	6	96	96	依托现有，共 1 层	与环评一致
二次危废/固废暂存区	11	6	6	66	66	依托现有，共 1 层	与环评一致
租用铭鑫华公司仓库	61	37	17	4331	6771	租赁，共 3 层，层高分别为 7m、5m 和 5m	未租用
消防水池	24.6	9.35	7	230	230	容积为 1610m ³	依托现有
2#厂房旁设 4 个应急事故池及 2 个初期雨水池	24.3	16.46	5.5	400	2520	总占地 400m ² ，总容积 2520m ³ ，每个池体容积为 420m ³ ，其中地下深度 2m，地下总容积为 800m ³ 。	依托现有 400m ³ 的事故应急池，新增 2 个 270m ³ 的事故应急池；新增 1 个 270m ³ 初期雨水池。事故应急池总容积 940m ³ ，初期雨水总容积 270m ³ 。
在 7*厂房设 1 个地埋式罐区应急事故池	8.2	4.5	3	36.9	110.7	容积为 110.7m ³	未建设
在租用铭鑫华公司仓库设中转事故应急池	/	/	/	50	50	容积为 50m ³	未租用

注：“*”表示新建厂房，目前一期均未新建

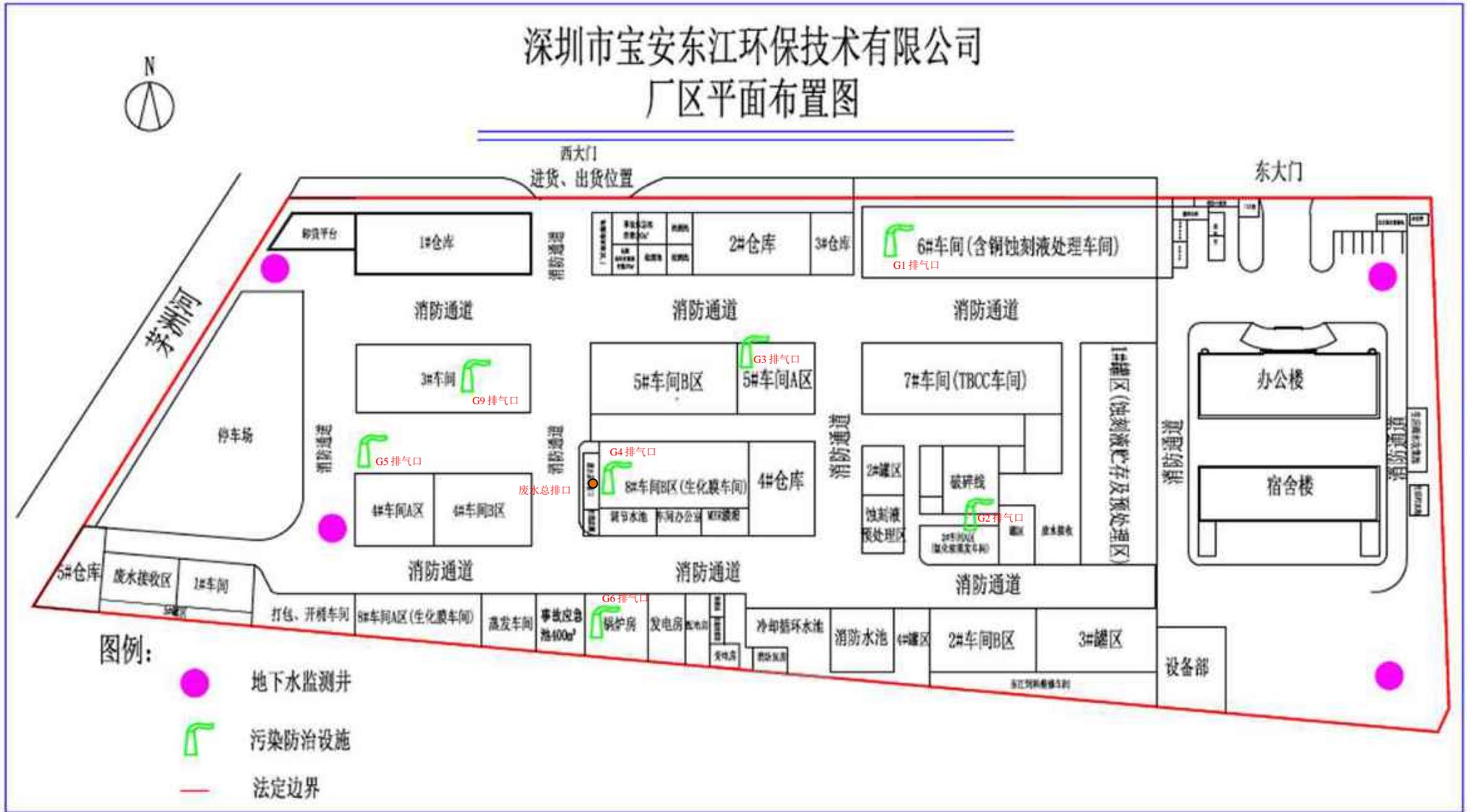


图 3.1-4 现有（改扩建一期）厂区总平面布置图

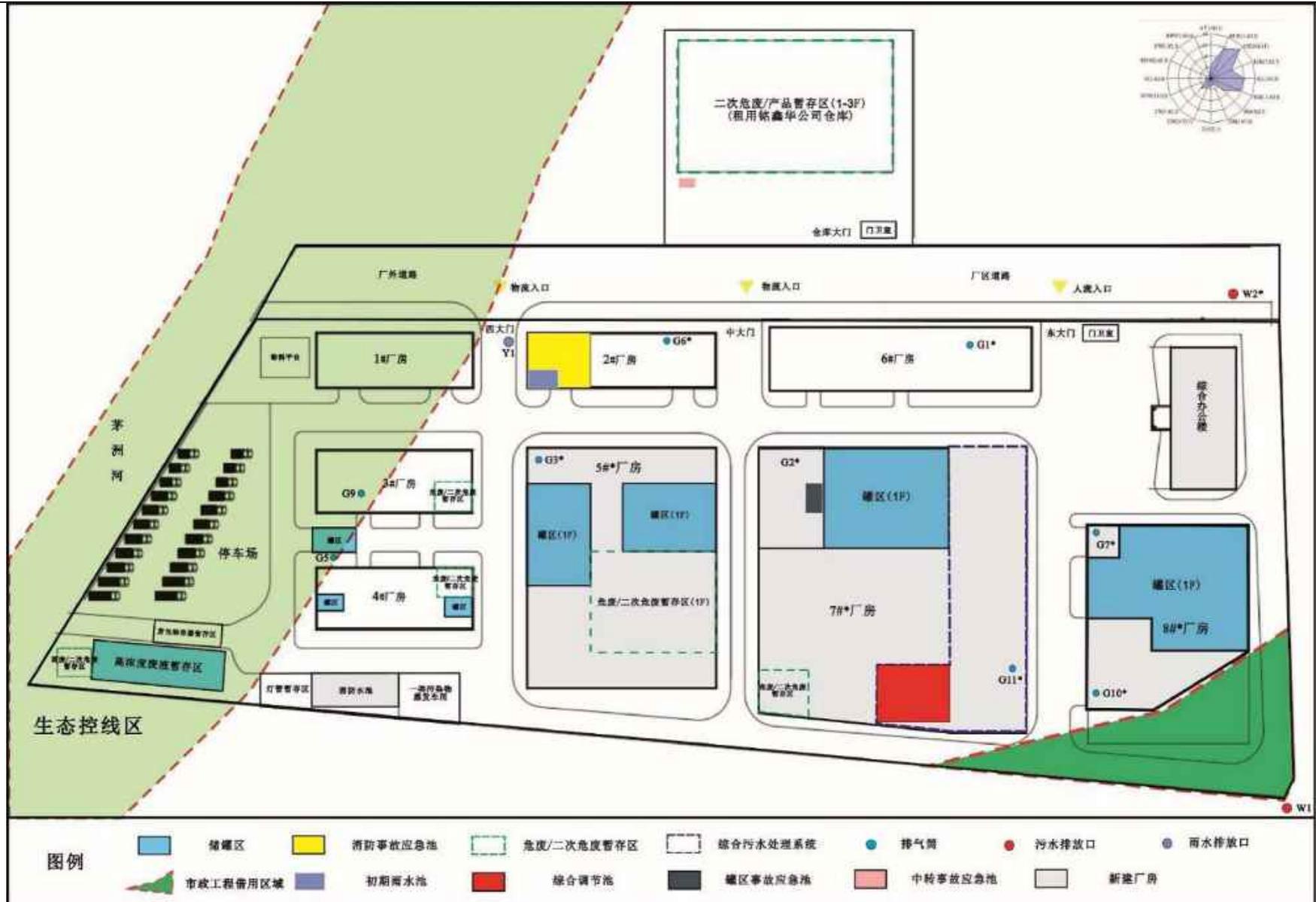


图 3.1-5 改扩建全部完成后厂区平面布置图（拟新建构筑物一期未新建）

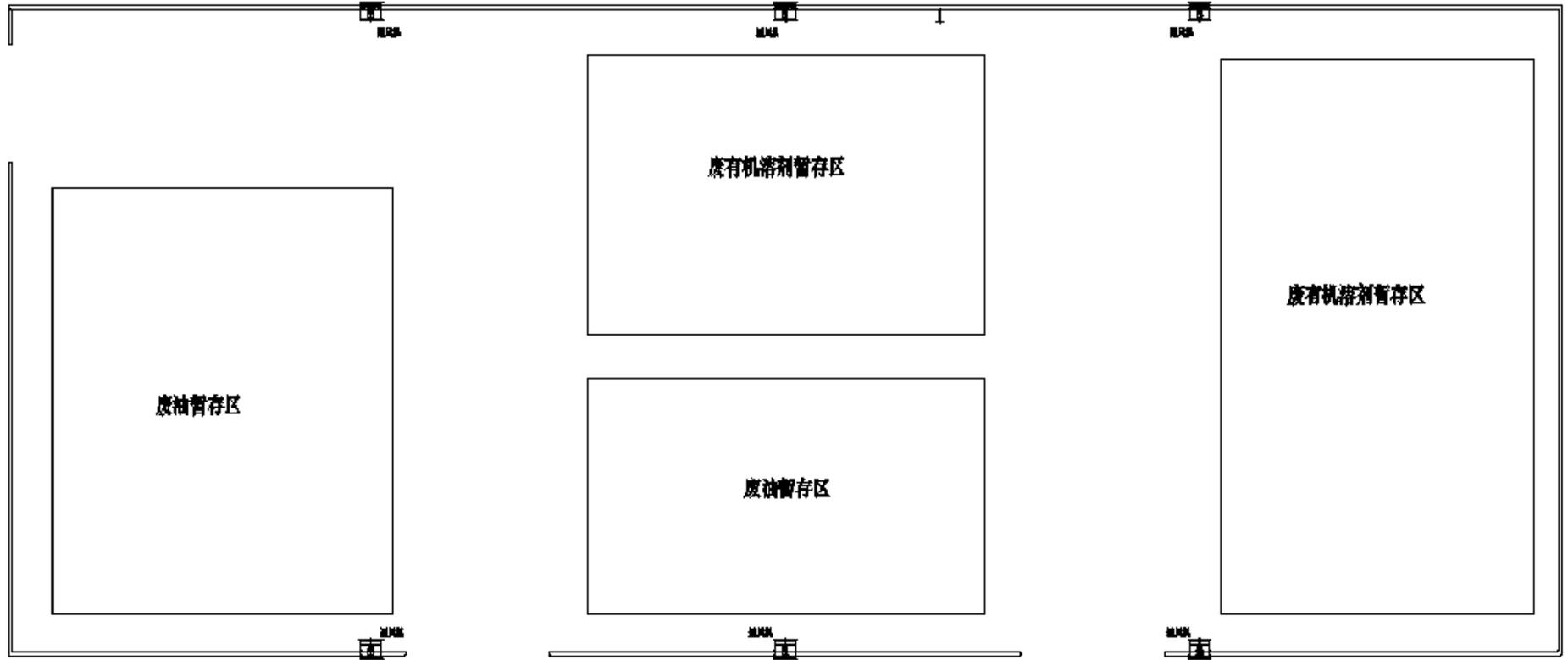


图 3.1-6 1#厂房平面布置图

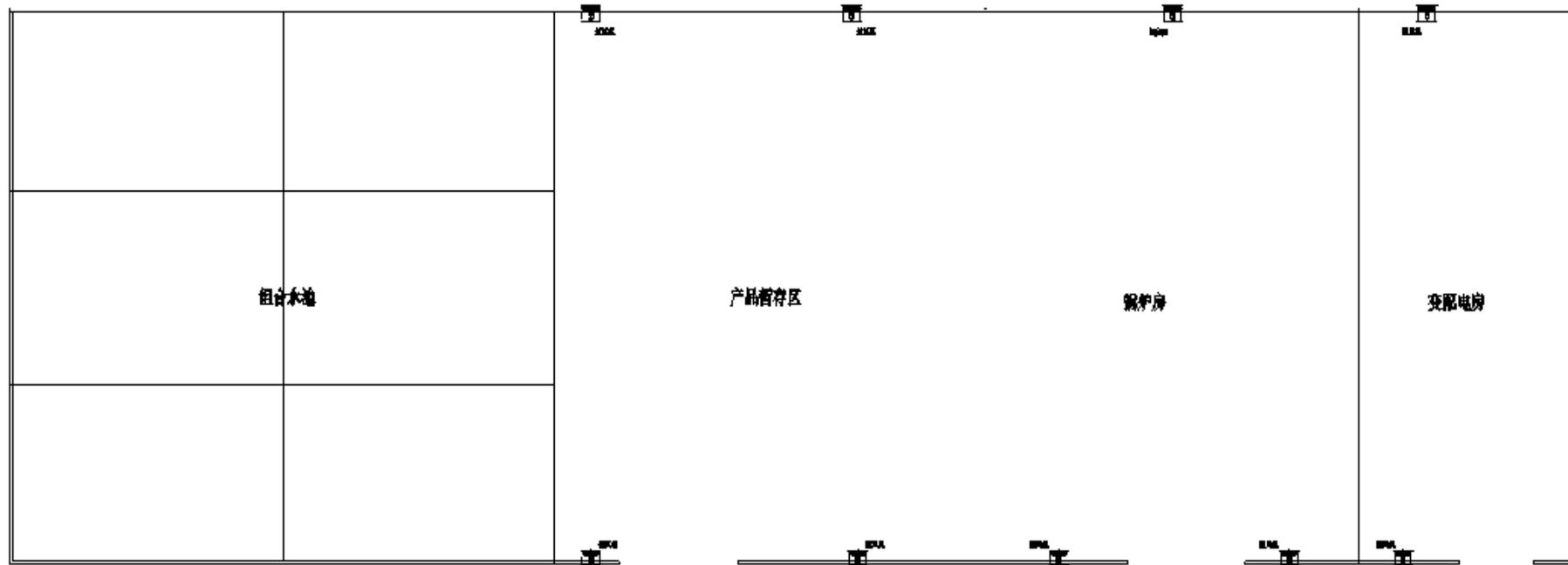


图 3.1-7 2# 厂房平面布置图，6 个组合水池调整为 2 个事故应急池，1 个初期雨水池，3 个废水排放水池，2# 厂房剩余部分建设了危废仓库（占地约 570m²），变配电房（新增，占地面积约 100m²），锅炉房目前未新增

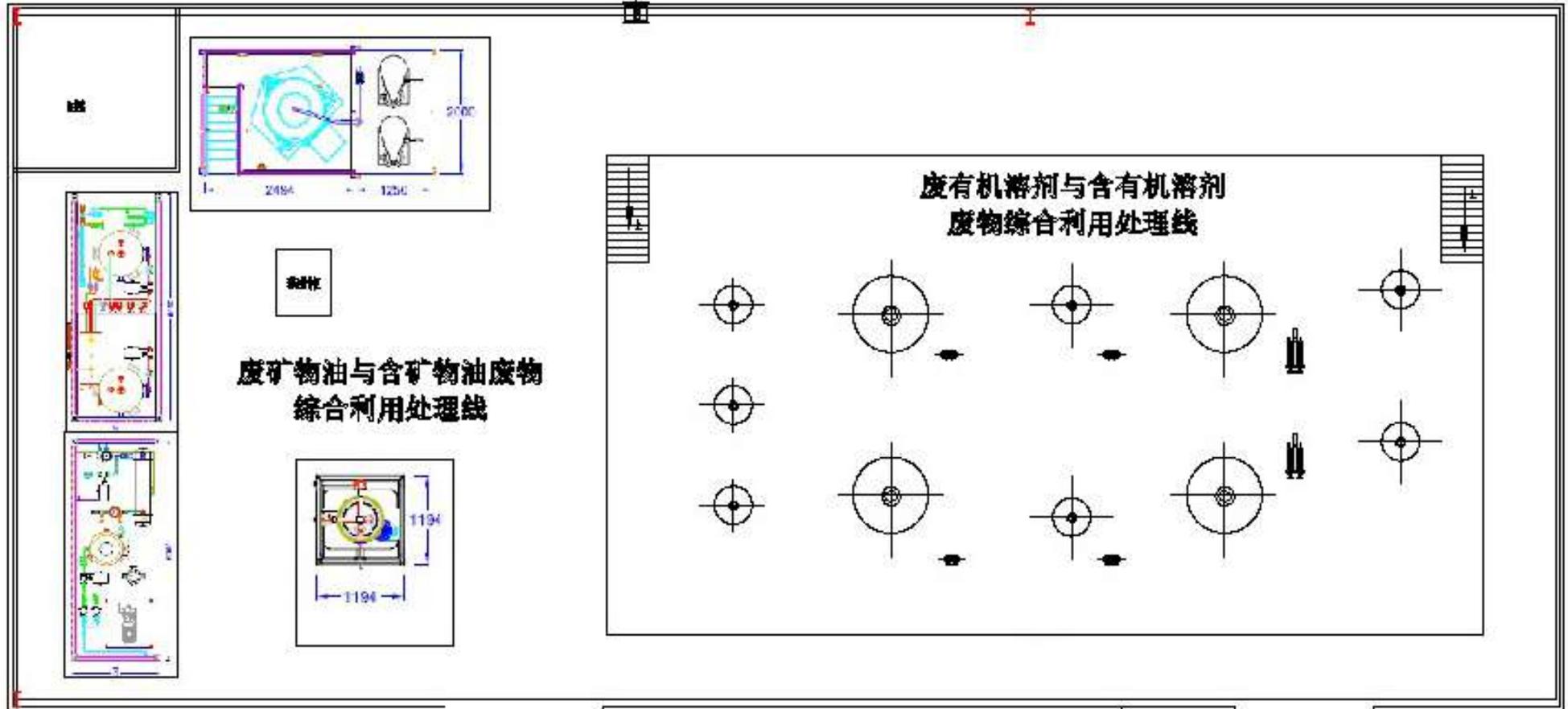


图 3.1-8 3# 厂房平面布置图

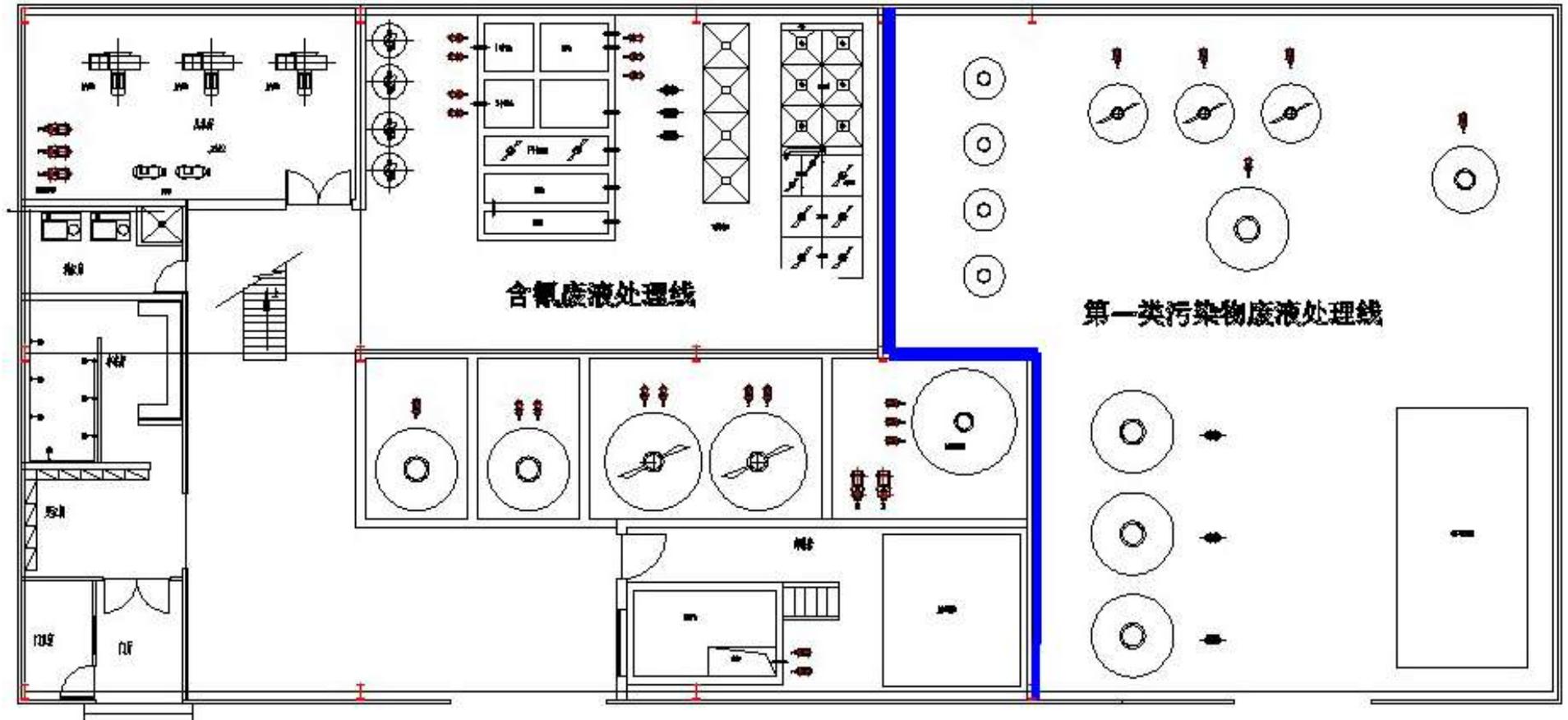
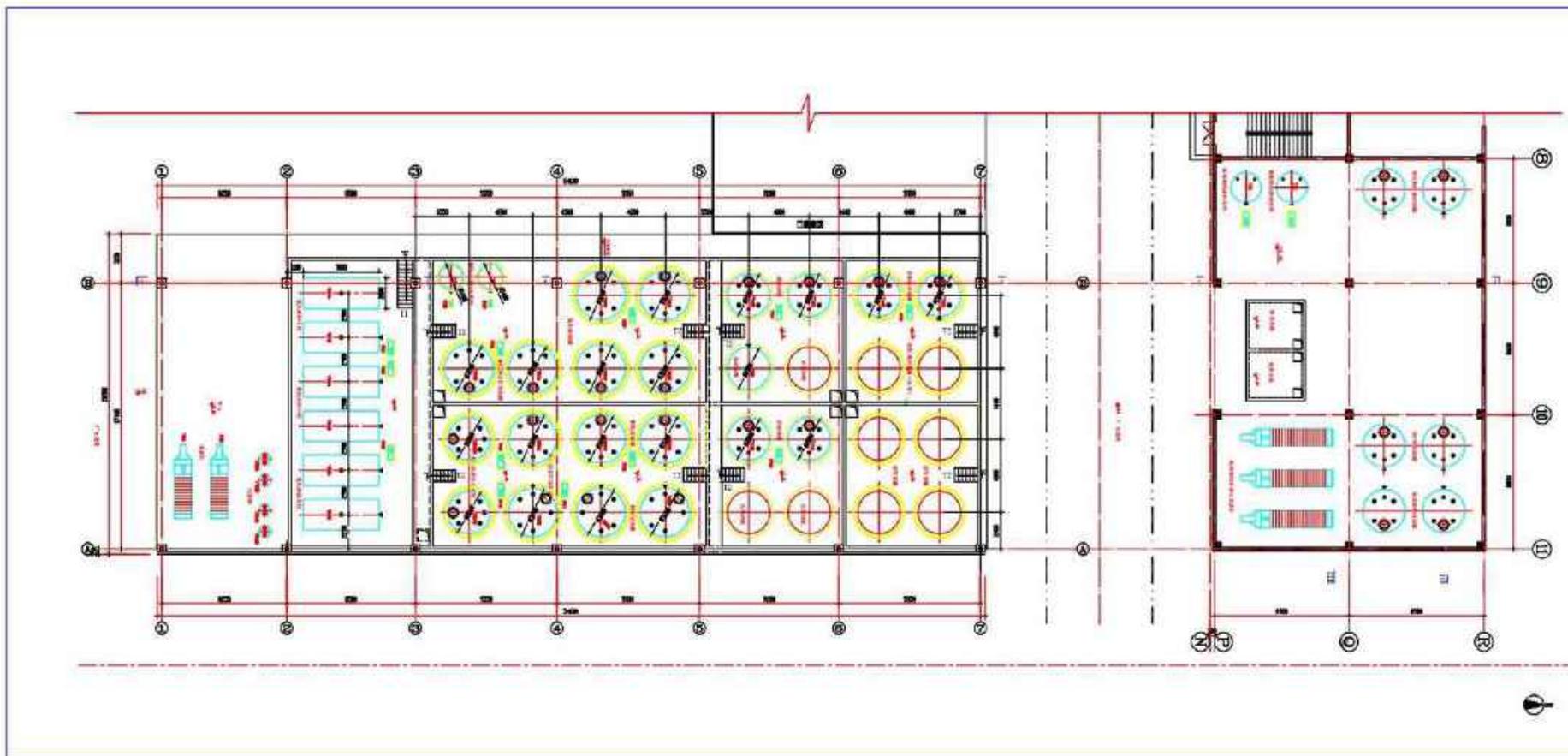
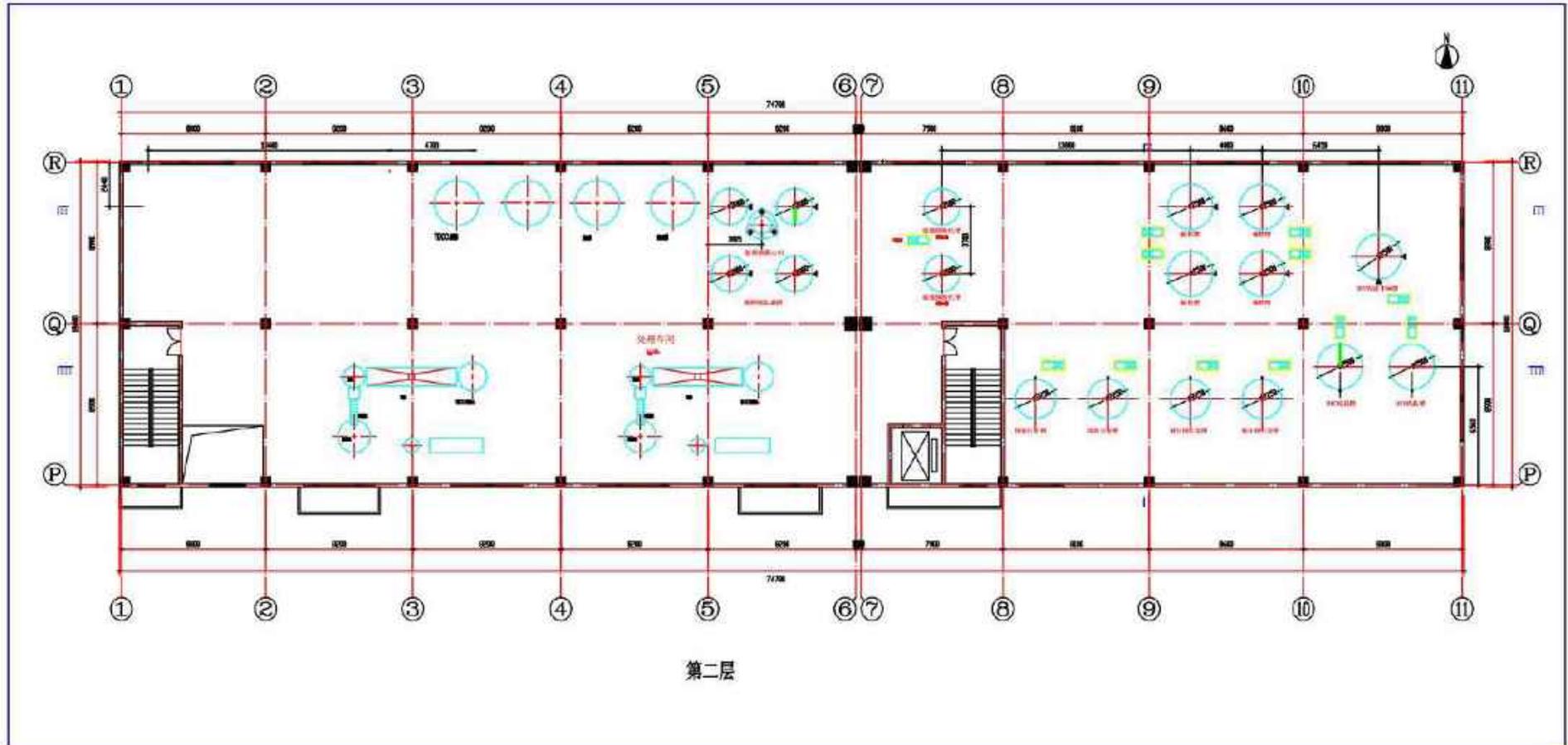


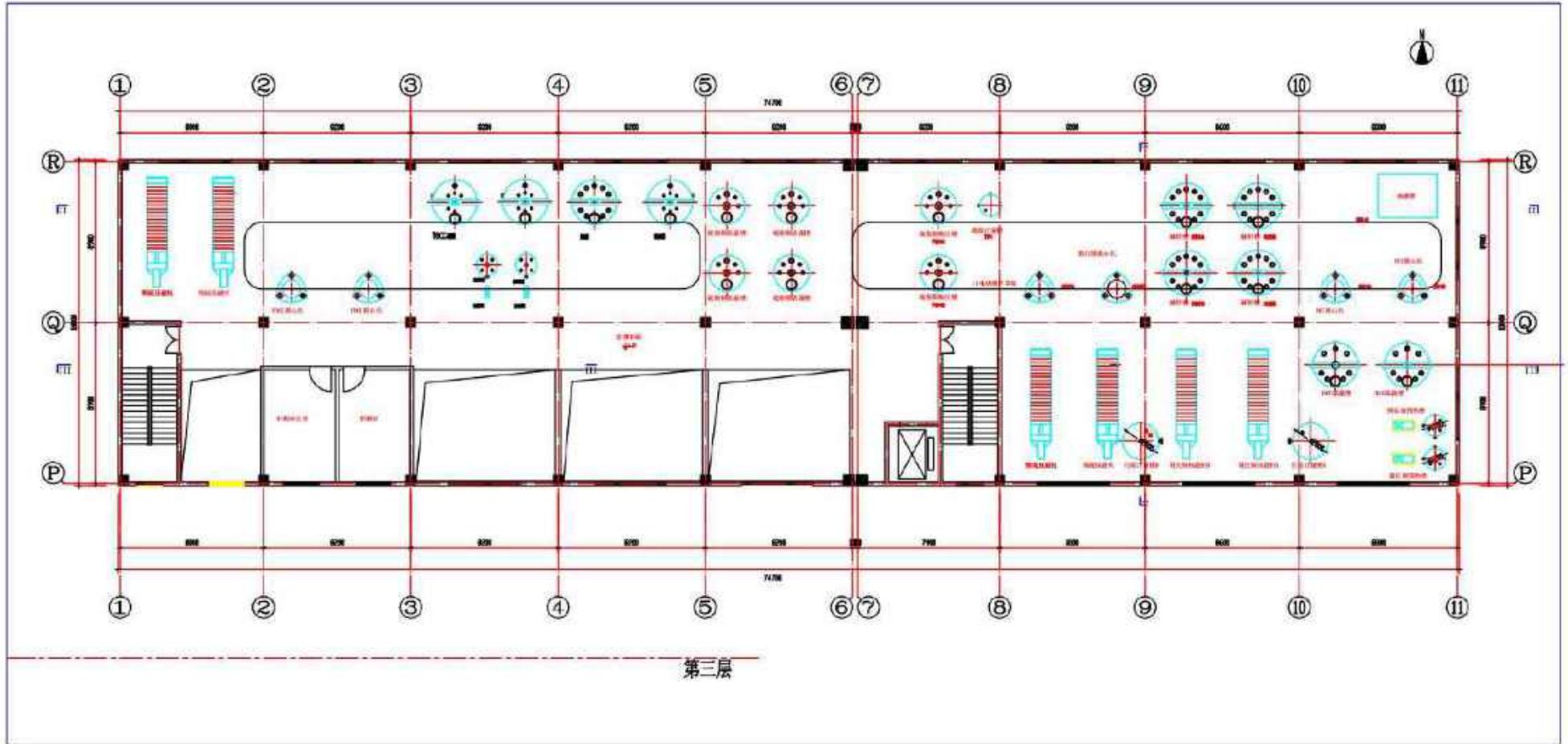
图 3.1-9 4#厂房平面布置图



(1) 6#厂房一层



(2) 6#厂房二层



(3) 6#厂房三层

图 3.1-10 6#厂房平面布置图

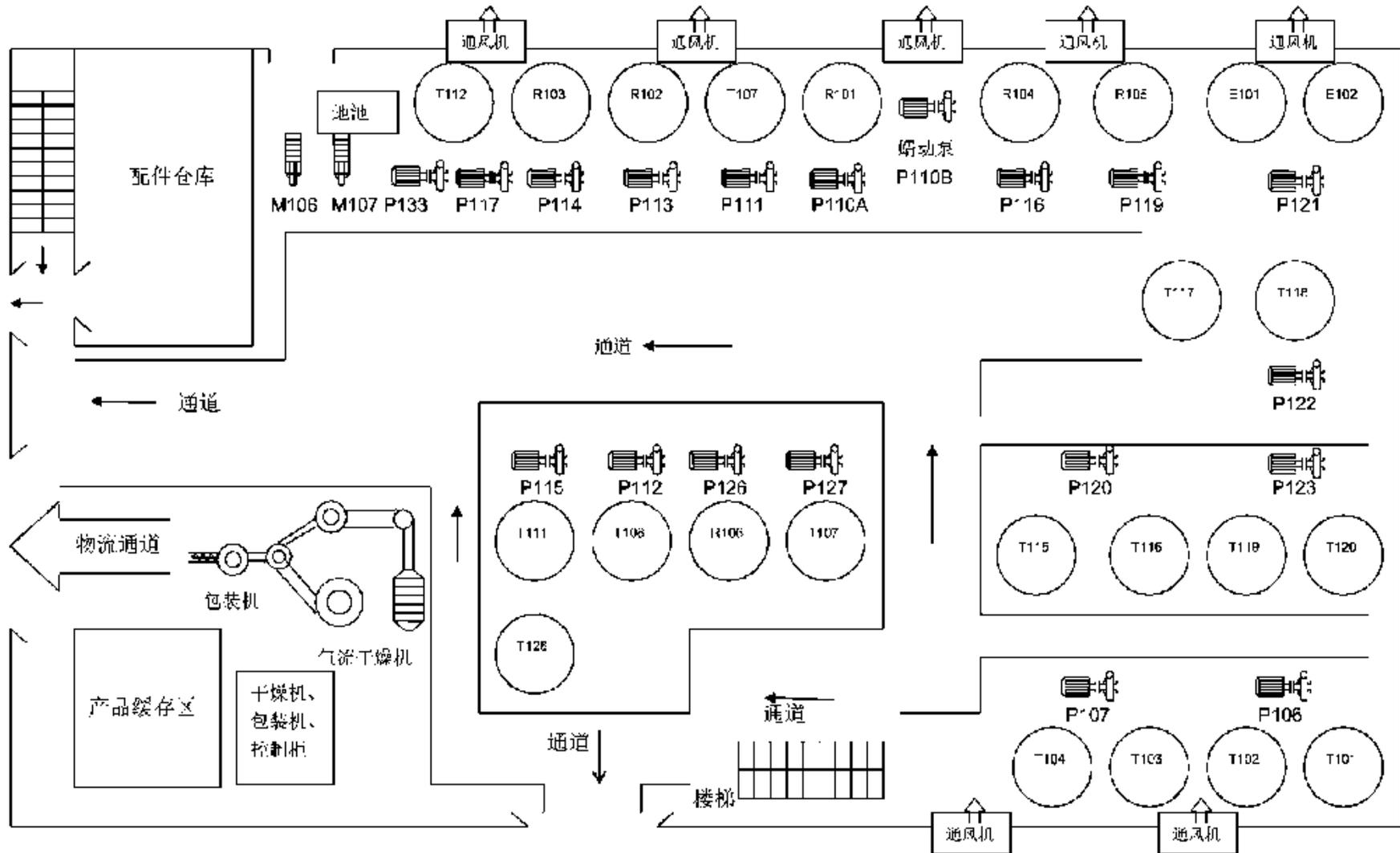


图 3.1-11 7#厂房平面布置图

3.2 项目主要建设内容

3.2.1 项目生产规模

本项目为危险废物处理处置改扩建项目，一期改扩建完成后，危险废物处理种类不变，改扩建后危险废物处理变化情况见表 3.2-1，危险废物处理能力从 20 万吨/年提升至 21.6 万吨/年。至此，本项目申请的危废种类、申请规模与对应的处置工艺、实际生产能力见表 3.2-2。

表 3.2-1 本项目改扩建后处理危废的类别、数量及处理线情况一览表

危废类别	改扩建前	改扩建后变化情况	新增危废对应处理线	一期新增处理量
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	4200t/a	+0	无	/
HW08 废矿物油与含矿物油废物	4000t/a	+0	无	/
HW09 油/水/烃/水混合物或乳化液	3000 t/a	+1000t/a	有机废物处理生产线	+1000t/a
HW12 染料、涂料废物	14000t/a	+3000t/a	油漆渣、油墨渣及有机污泥干化处理线	/
HW17 表面处理废物	57000（另有 1200t 与 HW21 合计）	+15000t/a	含铜废液酸溶压滤预处理线和含锡废液综合利用处理线 12000t/a	/
			无机废液处理线 3000t/a	/
HW21 含铬废物	1200t/a（与 HW17 合计）	+0	无	/
HW22 含铜废物	70000t/a	+60000t/a	含铜废液酸溶压滤预处理线 45000t/a	15000t/a
			氧化铜预处理线 15000t/a	
HW31 含铅废物	200t/a	+0	无	/
HW32 无机氟化物废物	0	+500t/a	无机氟化物废物处理线	/
HW33 无机氰化物废物	5000	+0	无	/
HW34 废酸	21000t/a	+17500t/a	硝酸钠回收处理线 1000t/a	/
			无机废液处理线 14000t/a	/
			废磷酸处理线 2000t/a	/
			废硫酸处理线 500t/a	/
HW35 废碱	5000t/a	+19000t/a	无机废液处理线	/
HW40 含醚废物	100t/a	+0	无	/

危废类别	改扩建前	改扩建后变化情况	新增危废对应处理线	一期新增处理量
HW46 含镍废物	10000t/a	-5000t/a	一类污染物废液处理线	/
HW48 有色金属冶炼废物	200t/a	+0	无	/
HW49 其他废物	5000t/a	+4000t/a	废包装容器清洗线 3100t/a	/
			有机废液处理线 500t/a	/
			无机废液处理线 400t/a	/
HW50 废催化剂	100t/a	+0	无	/
合计	200000t/a	整个改扩建新增 115000t/a，其中综合利用共 70850t/a，物化处置共 41050t/a，清洗 3100t/a。本次改扩建一期新增 15000t/a 含铜废物和 1000t/a 油/水、烃/水混合物、乳化液处理能力，总能力为 216000t/a。		

表 3.2-2 改扩建一期危险废物种类、申请规模与相应生产工艺及能力一览表

废物类别	废物代码	危险废物	申请规模	生产线名称	生产线能力	处置方式
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-401-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的四氯化碳、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、四氯乙烯，以及在使用前混合的含有一种或多种上述卤化溶剂的混合/调和溶剂	1300 吨/年	废有机溶剂综合利用生产线	4800 吨/年	综合利用
	900-402-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的有机溶剂，包括苯、苯乙烯、丁醇、丙酮、正己烷、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、1,2,4-三甲苯、乙苯、乙醇、异丙醇、乙醚、丙醚、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙酸丁酯、苯酚，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂				
	900-404-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂。				
HW08 废矿物油与含矿物油废物	251-001-08	清洗矿物油储存、输送设施过程中产生的油/水和烃/水混合物	1000 吨/年	废矿物油综合利用生产线	1500 吨/年	综合利用
	251-005-08	石油炼制过程中的溢出废油或乳剂				
	900-199-08	内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油及油泥				
	900-200-08	珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及其含油污泥				

废物类别	废物代码	危险废物	申请规模	生产线名称	生产线能力	处置方式
	900-201-08	清洗金属零部件过程中产生的废弃煤油、柴油、汽油及其他由石油和煤炼制生产的溶剂油				
	900-203-08	使用淬火油进行表面硬化产生的废矿物油				
	900-204-08	使用轧制油、冷却剂及酸进行金属轧制产生的废矿物油				
	900-205-08	镀锡及焊锡回收工艺产生的废矿物油				
	900-209-08	金属、塑料的定型和物理机械表面处理过程中产生的废石蜡和润滑油				
	900-210-08	油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）				
	398-001-08	锂电池隔膜生产过程中产生的废白油				
	291-001-08	橡胶生产过程中产生的废溶剂油				
	900-214-08	车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油				
	900-216-08	使用防锈油进行铸件表面防锈处理过程中产生的废防锈油				
	900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油				
	900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油				
	900-219-08	冷冻压缩设备维护、更换和拆解过程中产生的废冷冻机油				
	900-220-08	变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油				
	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物				

废物类别	废物代码	危险废物	申请规模	生产线名称	生产线能力	处置方式
	251-003-08	石油炼制过程中含油废水隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）				
	900-221-08	废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥				
HW17 表面处理废物	336-054-17	使用镍和电镀化学品进行镀镍产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	23000 吨/年	电镀污泥、电镀铜废液及微蚀液等综合利用生产线	60720 吨/年	综合利用
	336-055-17	使用镀镍液进行镀镍产生的槽液、槽渣和废水处理污泥				
	336-056-17	硝酸银、碱、甲醛进行敷金属法镀银产生的槽渣、槽液和废水处理污泥				
	336-058-17	使用镀铜液进行化学镀铜产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥				
	336-060-17	使用铬和电镀化学品进行镀黑铬产生的槽渣、槽液和废水处理污泥				
	336-062-17	使用铜和电镀化学品进行镀铜产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥				
	336-063-17	其他电镀工艺产生的槽渣、槽液和废水处理污泥				
	336-064-17	金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥				
	336-066-17	镀层剥除过程中产生的废液、槽渣及废水处理污泥				
HW48 有色金属冶炼废物	321-027-48	铜再生过程中集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	200 吨/年			
HW49 其他废物	900-042-49	环境事件及其处理过程中产生的沾染危险化学品、危险废物的废物	400 吨/年			

废物类别	废物代码	危险废物	申请规模	生产线名称	生产线能力	处置方式
HW50 废催化剂	261-151-50	树脂、乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中合成、酯化、缩合等工序产生的废催化剂	100 吨/年			
	261-152-50	有机溶剂生产过程中产生的废催化剂				
HW17 表面处理废物	336-050-17	使用氯化亚锡进行敏化处理产生的废渣和废水处理污泥	4000 吨/年	含锡废物综合利用生产线		
	336-059-17	使用钼和锡盐进行活化处理产生的废渣和废水处理污泥				
	336-066-17	镀层剥除过程中产生的废液、槽渣及废水处理污泥				
HW49 其他废物	900-042-49	环境事件及其处理过程中产生的沾染危险化学品、危险废物的废物	200 吨/年			
HW22 含铜废物	304-001-22	使用硫酸铜还原剂进行敷金属法镀铜产生的槽渣、槽液及废水处理污泥	85000 吨/年	含铜蚀刻废液综合利用生产线	110880 吨/年	综合利用
	398-004-22	线路板生产过程中产生的废蚀铜液				
	398-051-22	铜板蚀刻过程中产生的废蚀刻液及废水处理污泥				
	398-005-22	使用酸进行铜氧化处理产生的废液及废水处理污泥				
HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	800 吨/年	清洗生产线	3300 吨/年	综合利用（清洗）
	900-042-49	环境事件及其处理过程中产生的沾染危险化学品、危险废物的废物				
HW33 无机氰化物废物	336-104-33	使用氰化物进行浸洗产生的废液	5000 吨/年	含氰废物处理生产线	9000 吨/年	物化处理
	900-027-33	使用氰化物进行表面硬化、碱性除油、电解除油产生的废物				
	900-028-33	使用氰化物剥落金属镀层产生的废物				

废物类别	废物代码	危险废物	申请规模	生产线名称	生产线能力	处置方式
	900-029-33	使用氰化物和双氧水进行化学抛光产生的废物				
HW49 其他废物	900-042-49	环境事件及其处理过程中产生的沾染危险化学品、危险废物的废物	100 吨/年			
HW17 表面处理废物	336-101-17	使用铬酸进行塑料表面粗化产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	1200 吨/年	含铬、含铅废物处理生产线	1800 吨/年	物化处理
	336-060-17	使用铬和电镀化学品进行镀黑铬产生的槽渣、槽液和废水处理污泥				
HW21 含铬废物	336-100-21	使用铬酸进行阳极氧化产生的废槽液、槽渣及废水处理污泥				
HW49 其他废物	900-042-49	环境事件及其处理过程中产生的沾染危险化学品、危险废物的废物	50 吨/年			
HW31 含铅废物	398-052-31	印刷线路板制造过程中电镀铅锡合金产生的废液	200 吨/年		900 吨/年	物化处理
HW49 其他废物	900-042-49	环境事件及其处理过程中产生的沾染危险化学品、危险废物的废物	50 吨/年			
HW46 含镍废物	261-087-46	镍化合物生产过程中产生的反应残余物及不合格、淘汰、废弃的产品	10000 吨/年	含镍废物处理生产线	12000 吨/年	物化处理
	384-005-46	镍氢电池生产过程中产生的废渣和废水处理污泥				
HW17 表面处理废物	336-054-17	使用镍和电镀化学品进行镀镍产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	300 吨/年			
	336-055-17	使用镀镍液进行镀镍产生的槽液、槽渣和废水处理污泥	吨/年			

废物类别	废物代码	危险废物	申请规模	生产线名称	生产线能力	处置方式
HW49 其他废物	900-042-49	环境事件及其处理过程中产生的沾染危险化学品、危险废物的废物	100吨/年			
HW17 表面处理废物	336-056-17	硝酸银、碱、甲醛进行敷金属法镀银产生的槽渣、槽液和废水处理污泥	29700吨/年	无机废物处理生产线	99000吨/年	物化处理
	336-057-17	使用金和电镀化学品进行镀金产生的槽渣、槽液和废水处理污泥				
	336-058-17	使用镀铜液进行化学镀铜产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥				
	336-062-17	使用铜和电镀化学品进行镀铜产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥				
	336-063-17	其他电镀工艺产生的槽渣、槽液和废水处理污泥				
	336-064-17	金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥				
	336-066-17	镀层剥除过程中产生的废液、槽渣及废水处理污泥				
HW34 废酸	251-014-34	石油炼制过程产生的废酸及酸泥	21000吨/年			
	264-013-34	硫酸法生产钛白粉（二氧化钛）过程中产生的废酸				
	261-057-34	硫酸和亚硫酸、盐酸、氢氟酸、磷酸和亚磷酸、硝酸和亚硝酸等的生产、配制过程中产生的废酸及酸渣				
	261-058-34	卤素和卤素化学品生产过程中产生的废酸				
	313-001-34	钢的精加工过程中产生的废酸性洗液				
	336-105-34	青铜生产过程中浸酸工序产生的废酸液				

废物类别	废物代码	危险废物	申请规模	生产线名称	生产线能力	处置方式
	398-005-34	使用酸溶液进行电解除油、酸蚀、活化前表面敏化、催化、浸亮产生的废酸液				
	398-006-34	使用硝酸进行钻孔蚀胶处理产生的废酸液				
	398-007-34	液晶显示板或集成电路板的生产过程中使用酸浸蚀剂进行氧化物浸蚀产生的废酸液				
	900-300-34	使用酸清洗产生的废酸液				
	900-301-34	使用硫酸进行酸性碳化产生的废酸液				
	900-302-34	使用硫酸进行酸蚀产生的废酸液				
	900-303-34	使用磷酸进行磷化产生的废酸液				
	900-304-34	使用酸进行电解除油、金属表面敏化产生的废酸液				
	900-305-34	使用硝酸剥落不合格镀层及挂架金属镀层产生的废酸液				
	900-306-34	使用硝酸进行钝化产生的废酸液				
	900-307-34	使用酸进行电解抛光处理产生的废酸液				
	900-308-34	使用酸进行催化（化学镀）产生的废酸液				
	900-349-34	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的强酸性擦洗粉、清洁剂、污迹去除剂以及其他废酸液及酸渣				

废物类别	废物代码	危险废物	申请规模	生产线名称	生产线能力	处置方式
HW35 废碱	261-059-35	氢氧化钙、氨水、氢氧化钠、氢氧化钾等的生产、配制中产生的废碱液、 固态碱及碱渣	5000 吨/年			
	193-003-35	使用氢氧化钙、硫化钙进行灰浸产生的废碱液				
	900-350-35	使用氢氧化钠进行煮炼过程中产生的废碱液				
	900-351-35	使用氢氧化钠进行丝光处理过程中产生的废碱液				
	900-352-35	使用碱清洗产生的废碱液				
	900-353-35	使用碱进行清洗除蜡、碱性除油、电解除油产生的废碱液				
	900-354-35	使用碱进行电镀阻挡层或抗蚀层的脱除产生的废碱液				
	900-355-35	使用碱进行氧化膜浸蚀产生的废碱液				
	900-356-35	使用碱溶液进行碱性清洗、图形显影产生的废碱液				
	900-399-35	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的强碱性 擦洗粉、清洁剂、污迹去除剂以及其他废碱液、固态碱及碱渣				
HW49 其他 废物	900-042-49	环境事件及其处理过程中产生的沾染危险化学品、危险废物的废物	2300 吨/年			
HW06	900-404-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的其他列入 《危险化学品目录》的有机溶剂，以及在使用前混合的含有一种或多种上 述溶剂的混合/调和溶剂	2900 吨/年	有机废物处理 生产线	35640 吨/年	物化处 理

废物类别	废物代码	危险废物	申请规模	生产线名称	生产线能力	处置方式
废有机溶剂与含有机溶剂废物						
HW08 废矿物油与含矿物油废物	251-001-08	石油炼制过程产生的废酸及酸泥	3000 吨/年			
HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-005-09	来自于水压机定期更换的油/水、烃/水混合物或乳化液	4000 吨/年			
	900-006-09	使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液				
	900-007-09	其他工艺过程中产生的废弃的油/水、烃/水混合物或乳化液				
HW12 染料、涂料废物	264-009-12	使用含铬、铅的稳定剂配制油墨过程中，设备清洗产生的洗涤废液和废水处理污泥	14000 吨/年			
	264-010-12	油墨的生产、配制过程中产生的废蚀刻液				
	264-011-12	其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废母液、残渣、中间体废物				
	900-252-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物				
	900-253-12	使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物				

废物类别	废物代码	危险废物	申请规模	生产线名称	生产线能力	处置方式
	900-255-12	使用各种颜料进行着色过程中产生的废颜料				
	900-256-12	使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备过程中剥离下的废油漆、染料、涂料				
	900-250-12	使用有机溶剂、光漆进行光漆涂布、喷漆工艺过程中产生的废物				
	900-251-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行阻挡层涂敷过程中产生的废物				
HW40 含醚废物	261-072-40	醚及醚类化合物生产过程中产生的醚类残液、反应残余物、废水处理污泥（不包括废水生化处理污泥）	100 吨/年			
HW49 其他废物	900-042-49	环境事件及其处理过程中产生的沾染危险化学品、危险废物的废物	1000 吨/年			
合计：			216000 吨/年			
HW29 含汞废物	900-023-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥	/			

项目产品

3.2.2 分期建设内容

本项目主要工程分期建设内容如表 3.2-3 所示。

表 3.2-3 本扩建项目建设内容一览表

工程类别	项目组成	改扩建前工程组成	改扩建工程组成（环评）	改扩建工程一期实际建设内容
主体工程	1#厂房	共 1 层，占地面积为 749m ² ，建筑面积为 749m ² ，主要设有危废仓（HW06、HW40、HW08、HW41、HW42）、产品仓（成品溶剂/成品油）	保持不变	无
	2#厂房	共 1 层，占地面积为 894m ² ，建筑面积为 894m ² ，主要设有产品仓（硫酸铜、 α -碱式氯化铜、碱式氯化铜、氯化铵等）	拆除 2#厂房西侧部分墙体，将 2#厂房西部调整为 4 个消防事故应急池及 2 个初期雨水池（总占地 400m ² ，总容积 2520m ³ ，每个池体容积为 420m ³ ，其中地下深度 2m，地下总容积为 800m ³ ）。2#厂房剩余部分调整为产品仓（占地约 194m ² ），锅炉房（新增，占地面积约 200m ² ），变配电房（新增，占地面积约 100m ² ）。	拆除 2#厂房西侧部分墙体，将 2#厂房西部 6 个池体调整为 2 个 270m ³ 的事故应急池，1 个初期雨水池 270m ³ ，3 个 270m ³ 的废水排放水池。2#厂房剩余部分建设了危废仓库（占地约 570m ² ），变配电房（新增，占地面积约 100m ² ）。
	3#厂房	共 1 层，占地面积为 841m ² ，建筑面积为 841m ² ，主要设有废有机溶剂与含有机溶剂废物综合利用处理线、废矿物油与含矿物油废物综合利用处理线	保持不变	无
	4#厂房	共 1 层，占地面积为 846m ² ，建筑面积为 846m ² ，主要设有一类污染物废液处理线、含氰废液处理线	保持不变	无
	5#*厂房	现有 5#厂房，共 1 层，占地面积为 1173m ² ，建筑面积为 1173m ² ，主要设有含铜废液及含锡废液综合利用处理线	新建 5#*厂房，共 4 层，占地面积为 3720m ² ，建筑面积为 14880m ² ，含铜废液酸溶压滤预处理线位于 1 层，废包装容器清洗线位于 1-3 层；油漆渣、油墨渣及有机污泥干化处理线、无机污泥干化处理线位于 2 层；4 层主要设有车间检测室	依托现有 5#厂房，在含铜废液及含锡废液综合利用处理线的基础上， 新增 1 套 1000t/a 的废乳化液处理系统。
	6#厂房	共 4 层，占地面积为 1361m ² ，建筑面积为 5444m ² ，1-3 层主要设有硫酸铜回收处理线、碱式氯化铜回收处理线、氯化铵回收处理线；4 层主要设有车间办公室	共 4 层，占地面积为 1361m ² ，建筑面积为 5444m ² ，保留硫酸铜回收处理线、碱式氯化铜回收处理线和车间办公室，新增氧化铜回收处理线，将迁入 α -碱式氯化铜回收处理线、迁出	依托现有 6#厂房，在原有硫酸铜回收处理线、碱式氯化铜回收处理线和车间办公室的基础上 新增 1.5 万吨氧化铜回收处理线 ，原氯化铵回收处理线迁

工程类别	项目组成	改扩建前工程组成	改扩建工程组成（环评）	改扩建工程一期实际建设内容
			氯化铵回收处理线	出至 7#厂房 B 区，暂不迁入 α -碱式氯化铜回收处理线
	7#*厂房	现有 7# 厂房，共 2 层，占地面积为 1944m ² ，建筑面积为 1944m ² ，1-2 层主要设有 α -碱式氯化铜回收处理线	新建 7#*厂房，主体为 1 层，部分为 3 层，占地面积为 5938m ² ，建筑面积为 9296m ² ，分为含铜蚀刻液暂存及预处理车间、蒸发浓缩区和综合污水处理车间三部分。1-3 层设有含铜蚀刻液暂存及预处理车间；1 层设有蒸发浓缩区（含氯化铵回收处理线（迁入）、高盐废水和有机废水处理线（新增）、硝酸钠回收处理线（新增）、废磷酸处理线（新增））；1 层设综合污水处理车间；	依托现有 7#厂房，1-2 层主要设有 α -碱式氯化铜回收处理线，6#厂房的氯化铵回收处理线已迁入至 7#厂房 B 区。
	8#*厂房	现有 8# 厂房，共 1 层，占地面积为 1039m ² ，建筑面积为 1039m ² ，设有机废液处理线、无机废液处理线、综合废水处理车系统	新建 8#*厂房，共 4 层，占地面积为 2346.5m ² ，建筑面积 9386m ² ，1-4 层为有机废液处理线、无机废液处理线、含铜废液沉铜处理线、含铜废液综合利用处理线；	依托现有 8#厂房。
	含铜废蚀刻液暂存及预处理车间	现有含铜废蚀刻液暂存及预处理车间，共 1 层，设有占地面积为 1150m ²	迁入 7#*厂房	依托现有含铜废蚀刻液暂存及预处理车间。
	一类污染物蒸发车间	共 1 层，占地面积为 364m ²	保持不变。	无
	高盐废水蒸发车间	共 1 层，占地面积为 600m ²	拆除	无
	废包装容器清洗车间	共 1 层，占地面积为 300m ²	车间拆除，生产线迁入 5#*厂房	无
储运工	运输系统	共设有 66 辆运输车辆，废液用专用槽车运输，污泥用具有防止泄漏的密闭专用车运输，年运输能力可达到 39.6 万 t 以上	保持不变	无

工程类别	项目组成	改扩建前工程组成		改扩建工程组成（环评）	改扩建工程一期实际建设内容	
工程	仓储系统	1#厂房、2#厂房、二次危废和固废暂存区、高浓度废液暂存区、废包装容器暂存区、灯管暂存区、蚀刻液/氨水储备池、蚀刻液暂存及预处理区、各车间储罐区等		拆除蚀刻液/氨水储备池，拆除蚀刻液暂存及预处理区、新增产品和二次危废暂存区	1#厂房、2#厂房、二次危废和固废暂存区、高浓度废液暂存区、废包装容器暂存区、灯管暂存区、蚀刻液/氨水储备池、蚀刻液暂存及预处理区、各车间储罐区等， 新增 3#仓库储存不产生挥发性气体的二次危险废物。	
辅助工程	锅炉房	占地面积 250m ² ，建筑面积 250m ² ，设有 1 台 10t/h 的天然气锅炉		拆除现有锅炉房，将其内 1 台 10t/h 天然气锅炉迁入现有 2#厂房内新设的锅炉房备用；新设的锅炉房内新增 1 台 15t/h 的天然气锅炉；新设的锅炉房建筑面积为 100m ²	依托现有锅炉房，保留使用原有 10t/h 的天然气锅炉， 在原有锅炉房新增一台 6t/h 的天然气锅炉（锅炉额定蒸发量为 6t/h，进行低氮燃烧改造后仅达到 5t/h，因此已往报告与结论中表述为 5t/h，特此说明）。	
	配电房	占地面积 300m ² ，建筑面积 300m ²		位于 2#厂房内，建筑面积为 300m ²	依托现有	
	维修车间	占地面积 466m ² ，主要为设备维修		拆除	依托现有	
	停车场	占地面积 1500m ²		保持不变	依托现有	
公用工程	供水	全部由市政供水管网供给		保持不变	依托现有	
	供电	全部由市政电网供应		保持不变	依托现有	
	供热	由锅炉房的 1 台 10t/h 的天然气锅炉供应		由锅炉房 1 台 15t/h 的天然气锅炉供应，现有 1 台 10t/h 的天然气锅炉备用	由现有 1 台 10t/h 天然气锅炉与新增的 1 台 6t/h 的天然气锅炉供应。	
	综合办公楼	共 3 层，占地面积为 963m ² ，建筑面积为 2889m ² ，1-3 层均为办公室、车间检测室		共 6 层，占地面积为 720m ² ，建筑面积为 4320m ² ，1-6 层为办公室、倒班宿舍。	依托现有	
	宿舍楼 1	共 5 层，占地面积为 666m ² ，建筑面积为 3330m ² ，1-5 层均为员工宿舍		拆除	依托现有	
	宿舍楼 2	共 5 层，占地面积为 1080m ² ，建筑面积为 5400m ² ，1 层为员工食堂，2-5 层为员工宿舍		拆除	已拆除	
环保工程	废气	3#厂房	VOCs	2 套活性炭吸附装置（一备一用）+G9 排气筒（15m）	保持不变	无
		4#厂房	氰化氢	1 套两级碱液吸收装置+G5 排气筒（25m）	保持不变	无

工程类别	项目组成	改扩建前工程组成		改扩建工程组成（环评）	改扩建工程一期实际建设内容
		5#厂房	硫酸雾 1套碱液吸收装置+G3排气筒（15m）	拆除 5#厂房，新建 5#*厂房， ①拆除报废现有设备和排气筒，在新建的 5#*厂房内新建 1 套两级碱液吸收装置处理硫酸雾，通过 G3*排气筒（31m）排放； ②VOCs、颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S：新增 1 套除湿+1 套布袋处理器+1 套 UV 光解+3 套活性炭吸附装置（两用一备）+G4*排气筒（31m）； ③颗粒物：新增 1 套除湿+1 套布袋除尘器处理后由 G4*（31 米）排气筒排放； ④颗粒物：新增 1 套布袋除尘器处理后由 G4*（31 米）排气筒排放。	依托现有 5#厂房废气处理设施，新增 1000t/a 的乳化液生产线，废气系统新增活性炭吸附工艺，工艺为两级碱液吸收+活性炭吸附，处理后废气经 15m 高 G3 排气筒排放。
		含铜废蚀刻液暂存及预处理车间	氨 1 套两级酸液吸收装置+G2 排气筒	拆除报废现有设备和排气筒，车间迁入新建的 7#*厂房	依托现有含铜废蚀刻液暂存及预处理车间废气处理设施， ①保留原 1 套两级酸液吸收装置+G2 排气筒； ②增加了 1 套四级碱液吸收装置处理氯化氢，处理后通过 G2 排气筒排放。
		6#厂房	硫酸雾 1 套碱液吸收装置+G1 排气筒	拆除报废排气筒并新建	依托现有 6#厂房，废气收集处理优化调整如下： ①保留原有 1 套两级酸液吸收装置，新增 1 套两级酸液吸收装置，分别收集处理压滤机碱性尾气与反应罐碱性尾气； ②保留原有 2 套碱液吸收装置（1 套一级与 1 套二级），升级调整为 2 套二级碱液吸收装置，分别收集处理压滤机酸性尾气（HCl、硫酸雾）与反应罐酸性尾气（HCl、硫酸雾）； ③新增 1 套二级碱液吸收装置收集处
	氨 1 套两级酸液吸收装置+G1 排气筒		拆除报废排气筒并新建		
	氯化氢 1 套二级碱液吸收装置+G1 排气筒		新增 1 套二级碱液吸收装置，处理 α-碱式氯化铜回收处理线产生的氯化氢，拆除报废排气筒并新建		
	颗粒物 1 套布袋除尘器+G1 排气筒		新增 1 套布袋除尘器，处理 α-碱式氯化铜回收处理线产生的颗粒物，拆除报废排气筒并新建		

工程类别	项目组成	改扩建前工程组成		改扩建工程组成（环评）			改扩建工程一期实际建设内容	
工程类别	项目组成							理实验室废气； ④依托现有 1 套布袋除尘器处理颗粒物； ⑤新增 1 套水喷淋塔，进一步处理 6# 厂房其他废气处理设施处理后的尾气，后经 31m 高 G1 排气筒排放。
		7#厂房	/	/	拆除 7#厂房，新建 7#*厂房			依托现有 7#厂房， ①保留原有 1 套二级碱液吸收装置，氯化氢处理后通过 G2 排气筒（25m）排放； ②保留原布袋除尘器，新增“水喷淋塔”，颗粒物处理后通过 G2 排气筒（25m）排放； ③新增一套二级酸液喷淋装置，收集处理碱性蚀刻液储罐的氨，处理后通过 G2 排气筒（25m）排放。
			氯化氢	1 套二级碱液吸收装置+G2 排气筒（25m）	拆除报废现有设备和排气筒， α -碱式氯化铜回收处理线迁入现有的 6#厂房			
			颗粒物	1 套布袋除尘器+G2 排气筒（25m）				
			/	/	氨	无	新增 1 套两级碱液吸收装置+G2*排气筒（31m）	
			/	/	氯化氢	无		
			/	/	硫酸雾	无	新增 1 套两级碱液吸收装置+G11*排气筒（31m）	
		/	/	硫化氢	无			
		8#厂房	硫化氢	1 套碱液吸收装置+G4 排气筒（15m）	拆除 8#厂房，新建 8#*厂房，拆除报废现有设备和排气筒拆除			依托现有 8#厂房，硫化氢和 VOCs 废气经收集后，经过二级碱液吸收+活性炭吸附工艺处理后经 15m 高排气筒排放。
			VOCs	1 套碱液吸收装置+G4 排气筒（15m）	新增 1 套 UV 光解+3 套活性炭吸附装置（两用一备）+G10*排气筒（31m）			
			硫酸雾	依托 5#厂房 1 套碱液吸收装置+G3 排气筒（15m）	不再依托现有，新增 1 套两级碱液吸收装置+G7*排气筒（31m）			
			氟化物	无				
		锅炉房	锅炉燃料废气	G6 排气筒（15m）直排	拆除现有 G6 排气筒			G6 排气筒（15m），新增一套 6t/h 天然气锅炉，安装了低氮燃烧器
宿舍楼食堂	厨房油烟	1 套油烟净化器	拆除报废			不设食堂，拆除现有油烟净化器报废		
废水	高盐废水、有机	高盐废水经 15t/hMVR 蒸发器预处理，一类污染物废液处理	高盐废水和有机废水进入高盐废水和有机废水处理线处理；新增污泥干化冷凝水；新增市政			高盐废水和有机废水混合后，通过 10t/hMVR 蒸发器+6t/h 三效蒸发器预		

工程类别	项目组成	改扩建前工程组成		改扩建工程组成（环评）	改扩建工程一期实际建设内容
		废水、一类污染物废液处理线废水、低浓度废水和生活污水	线废水经 1.5t/hMVR 蒸发器预处理，生活污水经化粪池预处理后，与有机废水、低浓度废水汇集，经自建综合污水处理系统处理达标后，尾水部分回用，剩余部分由市政污水管网排入沙井污水处理厂集中处理	污水接驳口，生产废水和生活污水分开单独排放	处理后再进入综合污水处理系统；一类污染物废液处理线废水经 1.5t/hMVR 蒸发器预处理后进入综合废水处理车间；生活污水经化粪池预处理后，与蒸发后的冷凝水汇集，经自建综合污水处理系统处理达标后，尾水部分回用，剩余部分由市政污水管网排入沙井污水处理厂集中处理
		氯化铵回收处理线的蒸发冷凝水和离子交换尾水	蒸发冷凝水回用于生产，离子交换尾水通过现有市政污水接驳口进入市政污水管网，排入沙井污水处理厂集中处理	不变	氯化铵回收处理线取消离子交换工序，氯化铵溶液进入 15.5t/h 蒸发器后再进入综合污水处理系统，经过生化系统+RO 处理后部分回用，部分排入沙井污水处理厂集中处理
		硝酸钠回收处理线蒸发浓缩水	/	由现有市政污水接驳口经市政污水管网排入沙井污水处理厂进一步处理	无
		氧化铜回收处理线调 pH 尾水	/	由现有市政污水接驳口经市政污水管网排入沙井污水处理厂进一步处理	氧化铜回收处理线调 pH 尾水（即氨氮废水）进入氯化铵回收处理线处理
	噪声治理	生产设备、泵、风机等隔声、减振、降噪等		生产设备、泵、风机等隔声、减振、降噪等	依托现有
环境风险防范设施	事故应急池	1 个，400m ³		拆除现有事故应急池，在 2#厂房旁新增 6 个水池（2520m ³ ），4 个 420m ³ 事故应急池，2 个 420m ³ 初期雨水池。；②在 7*厂房设 1 个地埋式罐区事故应急池，占地 36.9m ² ，总容积 110.7m ³ ；③在铭鑫华公司仓库设 50m ³ 中转事故应急池。	保留原有 400m ³ 的事故应急池，新建 2 个 270m ³ 的事故应急池，事故应急池共 940m ³ 。新增 1 个 270m ³ 的初期雨水收集池。
	厂房内的事故应急防范措施	/	/	/	无

3.3 项目产品方案

本次改扩建前后产品方案见下表。

表 3.3-1 改扩建一期前后产品方案一览表 单位：t/a

厂房	名称	产量		备注
		改扩建前	一期后	
3#厂房	轻油	647	647	改扩建前后不发生变化
	重油	72	72	改扩建前后不发生变化
	甲醇	235	235	改扩建前后不发生变化
	异丙醇	235	235	改扩建前后不发生变化
	乙醇	235	235	改扩建前后不发生变化
	丙酮	235	235	改扩建前后不发生变化
4#厂房	硫酸镍	2360	0	4#厂房生产线改扩建前后不发生变化。10000 吨的含镍废物改为了无害化处置，因此产物不作为产品产品。
5#厂房	氢氧化铜	4440	4440	含铜废液综合利用处理产品
	氢氧化锡	3390	3390	含锡废物综合利用处理线产品
6#厂房	碱式氯化铜	5200	5200	改扩建前后不发生变化
	硫酸铜	4000	4000	改扩建前后不发生变化
	氧化铜	0	2700	新增产品
	氯化铵溶液产品	0	8000	新增氯化铵溶液产品
	氯化铵	13133	0	本次改扩建一期迁入了 7#厂房
7#厂房	α -碱式氯化铜	5200	5200	/
	氯化铵	0	17000	本次改扩建一期从 6#厂房迁入生产线进行优化
8#厂房	/	/	/	无产品
废包装容器清洗车间	包装容器	400	800	/

3.4 项目主要原辅材料及燃料

本项目一期改扩建完成后，申请的原料规模见表 3.2-2，主要辅料清单见表 3.4-1。

表 3.4-1 改扩建后原辅材料使用情况表 单位：t/a

辅料	改扩建前	改扩建一期（实际）
氢氧化钠	5487.3	53.53
98%硫酸	4212.2	1885.302
PAM	1.087	0.4
30%双氧水	547.8	960.43
硫化钠	392.7	0
硫酸亚铁	473.3	272.705
亚硫酸钠	60	2
氢氧化钙	9	78.941
ZnCl ₂	109	40
NaClO	794.4	104.89
PAC	1	0
清洗剂	75	10
20%氨水	2861.8	14816.986
31%盐酸	1240.6	3434.84
氯化镁	75.4	30.25
Na ₂ CO ₃	430	0

3.5 项目主要生产设备

一期改扩建项目后项目主要生产设备如下：

表 3.5-1 改扩建后主要生产设备情况表

序号	设施名称	生产线	工序	实际建设	参数	变化情况
一、危险废物利用、清洗工艺主要设备						
1	压滤机	含铜蚀刻液综合生产线	含铜废物预处理	4台	50 m ²	现状
2	除杂反应罐			4个	φ3200×6000	现状
3	结晶反应罐		碱式氯化铜生产工艺	2个	φ2500×3800	现状
4	抽滤槽			2台	SYX-2000	现状
5	气流干燥机			1套	QU-800	现状
6	结晶罐		α-碱式氯化铜（TBBC）生产工艺	2个	φ2500×3800	现状
7	离心机			2台	PD1000-U	现状
8	气流干燥机			1套	QU-800	现状
9	酸化罐		硫酸铜生产工艺	2个	φ2000×3500	现状
10	结晶罐			2台	φ2000×3500	现状
11	抽滤槽			1个	/	现状
12	离心机			2个	SS1000-X	现状
13	碱转罐		氧化铜生产工艺	4个	φ2300×4000	本次改扩建新增
14	氧化铜压滤机			4台	60 m ²	本次改扩建

序号	设施名称	生产线	工序	实际建设	参数	变化情况
						新增
15	离子交换柱		氯化铵回收生产工艺	8根	φ1600×3500	现状
16	蒸发系统			1套	15.5t/h	现状
17	氯化铵结晶罐			4个	φ2000×3500	现状
18	酸溶反应罐	电镀污泥、电镀铜废液及微蚀液综合利用生产线	电镀污泥、微蚀废液及电镀铜废液物处理工艺	5个	12m ³	现状
19	酸溶压滤机			2台	60m ²	现状
20	中和反应罐			3个	12m ³	现状
21	氢氧化铜压滤机			2台	52m ²	现状
22	锡泥反应罐	含锡废物综合利用生产线	含锡废物处理工艺	2个	12m ³	现状
23	锡泥压滤机			2台	40m ² 、52m ²	现状
24	废矿物油震动膜成套设备	废矿物油综合利用生产线和废有机溶剂综合利用生产线	废矿物油综合利用工艺 废有机溶剂综合利用工艺	1个	/	现状
25	高压清洗机	清洗生产线	清洗	1台	3600-5.5KW	现状
26	清洗槽			2个	5900×1600mm	现状
27	破碎机			1台	600 重型	现状
28	压缩打包机			4个	XYD-150T	现状
29	清洗水罐			1个	DN2000×3000	现状
二、危险废物处理（物化处理）工艺主要设备						
1	漂水储罐	含氰废物处理生产线	含氰废液/废水预处理工艺	1个	10m ³	现状
2	配药槽			6个	5m ³	现状
3	破氰反应罐			2个	10m ³	现状
4	压滤机			2台	40m ²	现状
5	反应罐	含铬、含铅废物处理生产线	含铬/含铅废物处理工艺	2个	3m ³	现状
6	压滤机			2个	20m ²	现状
7	蒸发系统			1套	1.5吨/小时	现状
8	中和罐	无机废物处理生产线	无机废物处理工艺	2个	15m ³	现状
9	压滤机			2台	60m ²	现状
10	反应池			8个	10m ³	现状
11	中和压滤机			4台	60m ²	现状
12	调节池			2个	40m ³	现状
13	压滤机			2台	60m ²	现状
14	蒸发脱盐系统			1套	16吨/小时	现状
15	反应罐			2个	20m ³	现状
16	压滤机			4台	50m ³	现状
17	中转罐			1个	20m ³	现状
18	搪瓷反应釜			8个	5.3m ³	现状
19	离心机			1台	5t/h	现状
20	隔油罐	有机废物处理生产线	有机废物处理	1个	40m ³	现状
21	反应罐			4个	40m ³	本次改扩建新增2个

序号	设施名称	生产线	工序	实际建设	参数	变化情况
22	压滤机	含镍废物处理生产线	含镍废物处置工艺	7台	50m ²	本次改扩建新增了3台
23	蒸发脱盐系统			1套	16吨/小时	现状
24	储罐			1个	20m ³	现状
25	离子交换柱			4根	Φ800*1000	现状
26	反应罐			1个	30m ³	现状
27	压滤机			1台	20m ²	现状
28	蒸发系统			1套	1.5吨/小时	现状
三、其他公用、辅助设备						
1	给水工程	公用	公用	/	/	现状
2	消防工程	公用	公用	/	/	现状
3	供电工程	公用	公用	/	/	现状
4	供热工程（锅炉）	公用	公用	2台	1台10t/h锅炉（现状），1台6t（本次改扩建新增）	环评拟新增15t/h锅炉，本次仅新增1台6t/h锅炉

3.6 项目主要用水及水平衡情况

根据建设单位提供的2022年9月~2023年8月份用水与排水数据，总用水量为86671m³/a，其中生产用自来水量为78755m³/a，生活用自来水量为7916m³/a。综合废水站达标废水的排放量为95266m³/a，废水站清水池回用水量为29091m³/a。

项目水平衡图见下图。因此验收期间，项目废水回用率为1-废水排放量/废水处理量=1-288.7/421.9=31.6%。项目环评阶段为了确保改扩建后全厂生产废水总排放量不超过现有项目许可排放量，即改扩建后全厂排放量不超过529.5m³/d，要求提高废水回用率至57%。本次改扩建项目为分期验收，一期验收期间废水产生量相对较少，未超过环评以及排污许可允许排放量限值529.5m³/d。

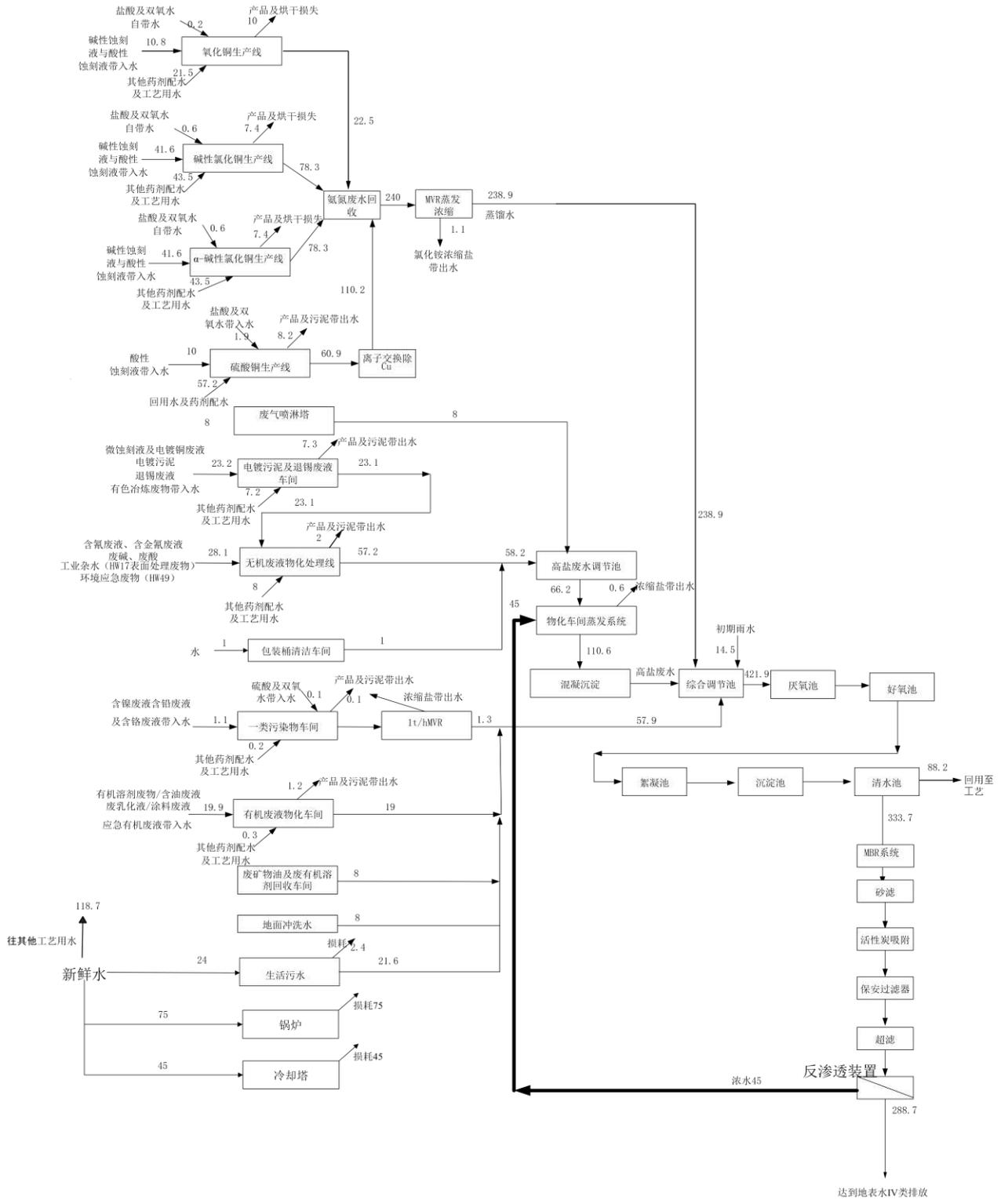


图 3.6-1 项目水平衡图 (单位: m³/d)

3.7 项目主要生产工艺及产污环节

本项目为改扩建项目，项目处理处置危险废物。改扩建一期主要新增废乳化液处理线、氧化铜预处理线与氧化铜回收处理线，其他工艺保持不变，各生产工艺流程如下。

3.7.1 含铜蚀刻废液综合利用工艺

3.7.1.1 碱式氯化铜生产工艺

(1) 工艺流程及产污环节

经预处理的含铜废液经在一定的温度、pH控制和搅拌情况下进行中和、结晶，合成结晶型的碱式氯化铜，经抽滤槽进行分离、洗涤，得到碱式氯化铜经热风干燥后成为产品。抽滤分离得到的碱式氯化铜母液经大孔径螯合树脂的离子交换系统吸附去除铜离子后，部分产出氯化铵溶液产品，部分进入氯化铵回收处理生产线进行后续处理。

生产工艺及产污环节见下图 3.7-1 所示。

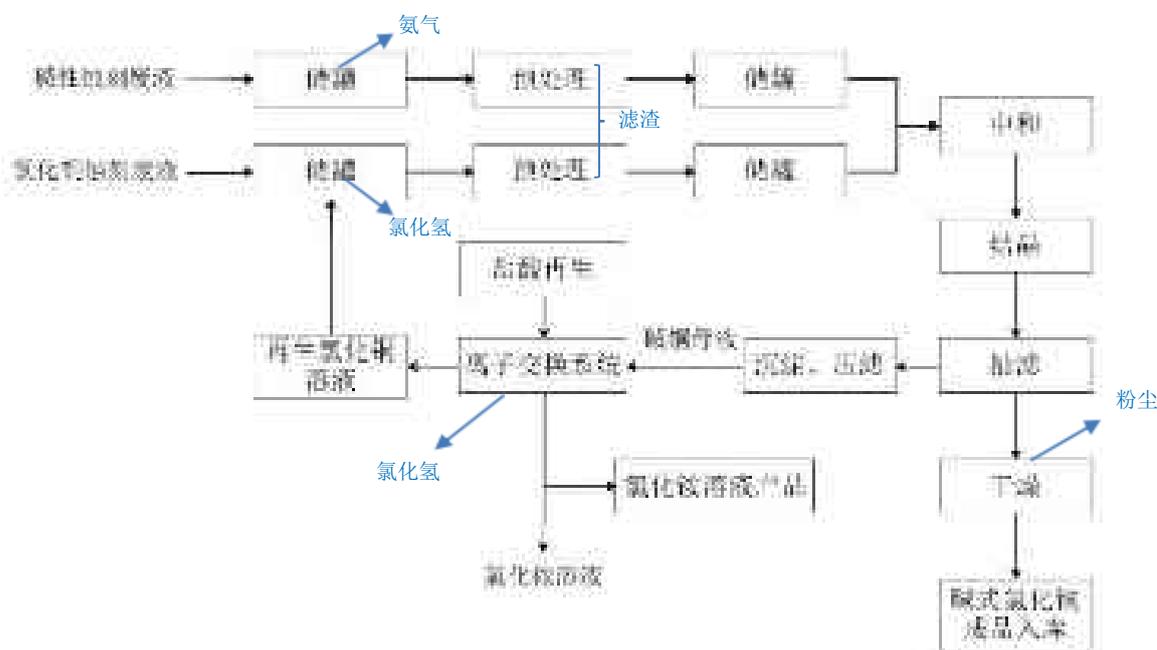
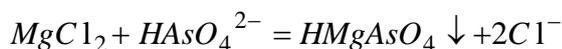


图 3.7-1 碱式氯化铜生产工艺流程及产污环节图

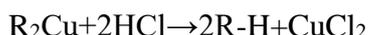
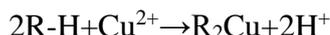
(2) 工艺原理

预处理主要对酸碱蚀刻液进行除杂。酸性蚀刻液中投加双氧水和氨水，将部分亚铜离子氧化成铜离子，提高回收率，再经压滤机压滤去除杂质，以免影响后续产品结晶。碱性蚀刻液中投加氯化镁和 PAM（聚丙烯酰胺），去除砷杂质提高产品质

量，再经压滤机压滤去除杂质。经过预处理净化后的工作液进入工作储罐。主要化学方程式为：



产品生产工艺涉及的主要方程式如下：



3.7.1.2 α-碱式氯化铜（TBCC）生产工艺

(1) 工艺流程及产污环节

经预处理的含铜废液经在一定的温度、pH 控制和搅拌情况下进行中和、结晶，合成结晶型的 α-碱式氯化铜，经吊袋式离心机进行分离、洗涤，得到 α-碱式氯化铜经热风干燥后成为产品。离心分离得到的碱式氯化铜母液经大孔径螯合树脂的离子交换系统吸附去除铜离子后，部分产出氯化铵溶液产品，部分进入氯化铵回收处理生产线进行后续处理。

生产工艺及产污环节见下图 3.7-2 所示。

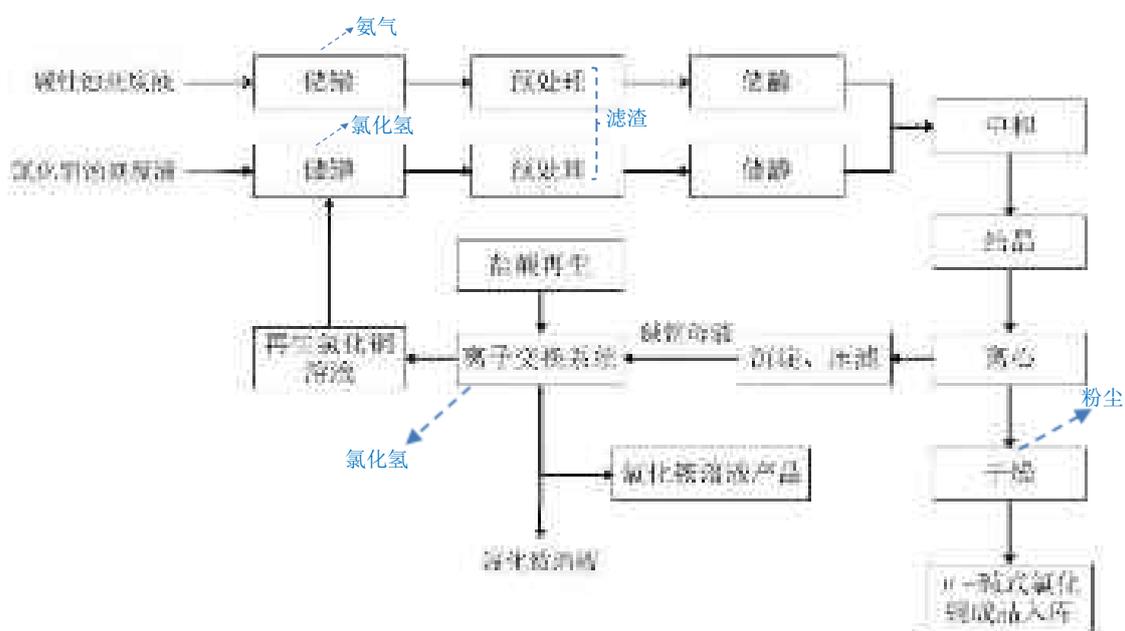


图 3.7-2 α-碱式氯化铜生产工艺流程及产污环节图

(2) 工艺原理

工艺原理与碱式氯化铜生产一致。

3.7.1.3 硫酸铜生产工艺

(1) 工艺流程与产污环节

经净化处理的酸碱含铜蚀刻废液中和得到铜中间体，在酸化罐内加入浓硫酸溶解，得到含铜量约 180g/L、温度约 105℃的热溶液，进入硫酸铜结晶罐，经盘管冷却至室温，得到硫酸铜结晶，再经离心洗涤，得到硫酸铜产品。硫酸铜结晶母液返回酸化，循环使用。铜中间体滤液和产品洗涤水经离子交换系统去除重金属后可排放至氯化铵回收处理生产线。

生产工艺及产污环节见下图 3.7-3 所示。

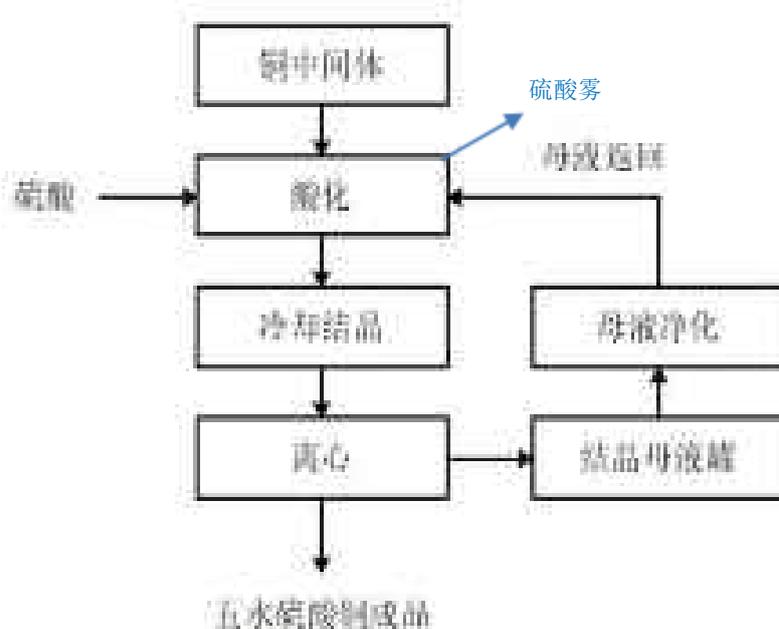


图 3.7-3 硫酸铜生产工艺流程及产污环节图

(2) 工艺原理

酸性蚀刻液预处理工艺原理与碱式氯化铜生产预处理原理一致，将洗涤后的铜中间体送入打浆罐，加入适量水制浆，将浆液泵入酸化结晶釜中，搅拌状态下添加浓硫酸，浓硫酸稀释放热，控制反应温度为 110℃。随着反应的进行，氢氧化铜转化为硫酸铜，硫酸铜溶液送入过滤槽冷却抽滤，由于硫酸铜溶解度随温度下降急剧下降，因此硫酸铜以五水硫酸铜晶体形式析出，固体结晶送入离心过滤机，可得五水硫酸铜产品，结晶母液返回工序利用。

3.7.1.4 氧化铜生产工艺

(1) 工艺流程及产污环节

通过对含铜蚀刻废液进行预热后，加入适量的碱并通入一定量的蒸汽（间接加热），使温度达到 60℃，加入回用水和氨水进行碱转反应后，经过压滤和洗涤得到氧化铜产品，压滤母液返回碱转工序，产生的滤液和洗涤液进入离子交换树脂净化。

离子交换出水部分产生氯化铵溶液产品，部分进入氯化铵回收处理生产线进行后续处理。离子交换柱定期反洗，反洗产生的再生氯化铜溶液转移至酸性含铜蚀刻液储罐再利用。生产工艺流程及产污环节如下图 3.7-4 所示。

(2) 工艺原理

铜盐与碱反应生成 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ， $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 发生热分解产生 CuO 与水。

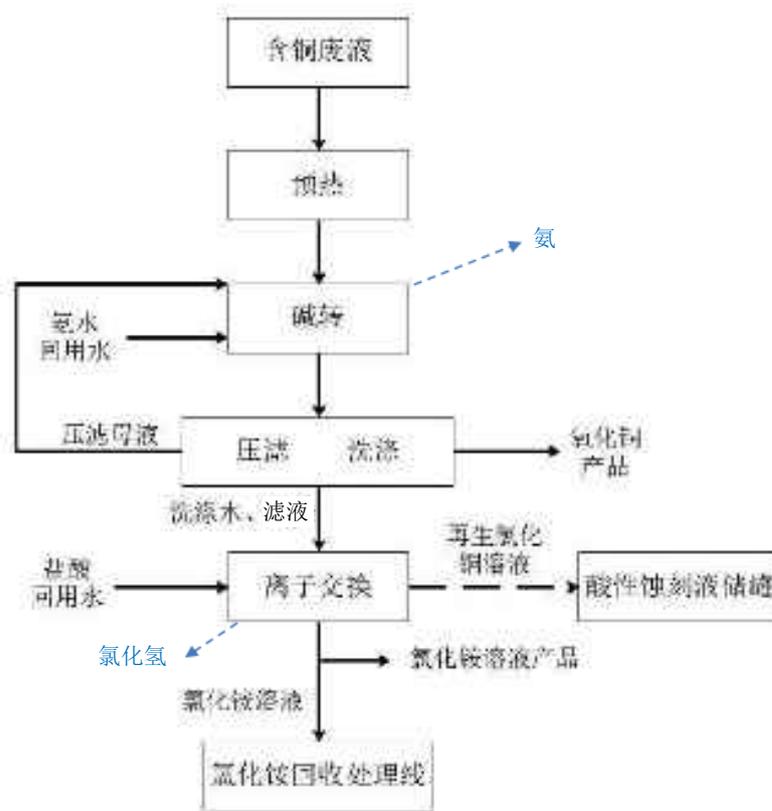


图 3.7-4 氧化铜生产工艺流程及产污环节图

3.7.1.5 氯化铵回收生产工艺

(1) 工艺流程与产污环节

碱式氯化铜、 α -碱式氯化铜、硫酸铜和氧化铜生产工艺中产生的氯化铵溶液进入 MVR 蒸发器+三效蒸发器进行蒸发浓缩，得到氯化铵饱和溶液，进入氯化铵结晶罐，经盘管冷却至室温，得到氯化铵结晶，经离心机分离得到氯化铵产品，蒸发器的蒸馏水排入综合废水处理站处理。氯化铵回收工艺流程及产污环节见图 3.7-5。

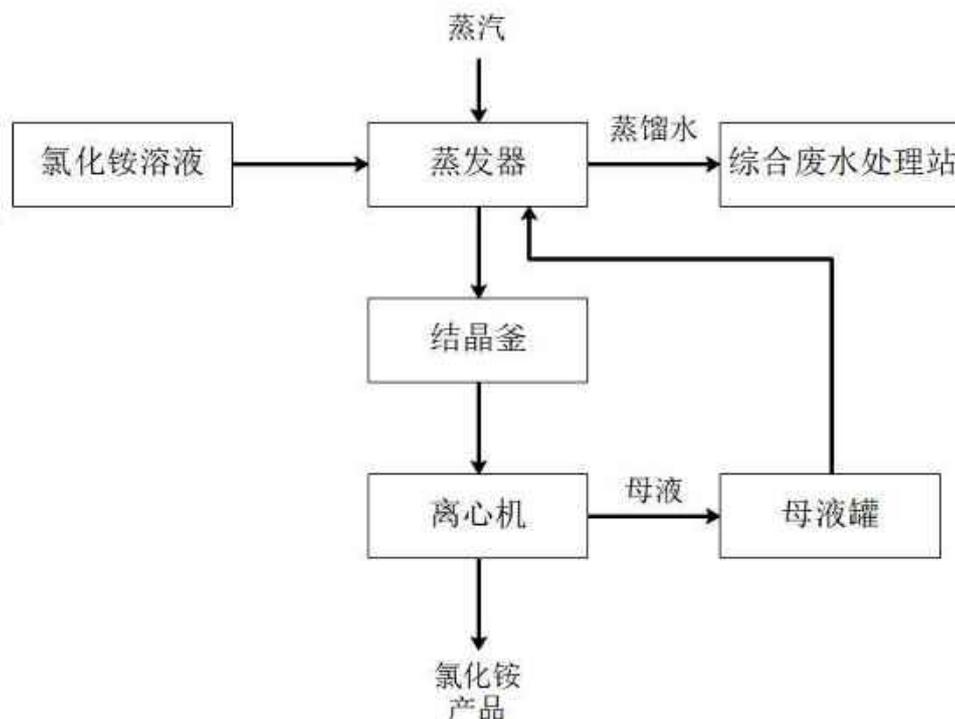


图 3.7-5 氯化铵生产工艺流程及产污环节图

(2) 工艺原理

氯化铵溶液在 MVR 蒸发器+三效蒸发器进行蒸发浓缩进行蒸发浓缩，使氯化铵溶液趋于饱和，饱和溶液在冷却过程中析出氯化铵结晶，经离心机分离得到氯化铵产品。

3.7.2 表面处理废物综合利用工艺

3.7.2.1 电镀污泥、电镀铜废液及微蚀液等综合利用工艺

(1) 工艺流程及产污环节

对于含铜污泥（包括电镀污泥，环境应急所产生的含铜污泥等），利用含铜废液/废水（包括微蚀废液、电镀铜废液以及环境、安全应急过程中的含铜废液/废水等）中的酸，或加入废酸/配置好的硫酸对含铜污泥进行酸溶浸取，经压滤得到含铜滤液，滤液经液碱中和沉淀、压滤得到氢氧化铜产品。

对于电镀污泥，利用微蚀废液及电镀铜废液中的酸，或加入废酸/配置好的硫酸对电镀污泥进行酸溶浸取，经压滤得到含铜滤液，滤液经液碱中和沉淀、压滤得到氢氧化铜产品。酸溶浸取经压滤得到的二次污泥作为危废转移给有资质的单位进行处理处置，氢氧化铜压滤得到的废水进入厂区无机废水处理系统处理达标后排放。

生产工艺流程图如下图 3.7-6 所示。

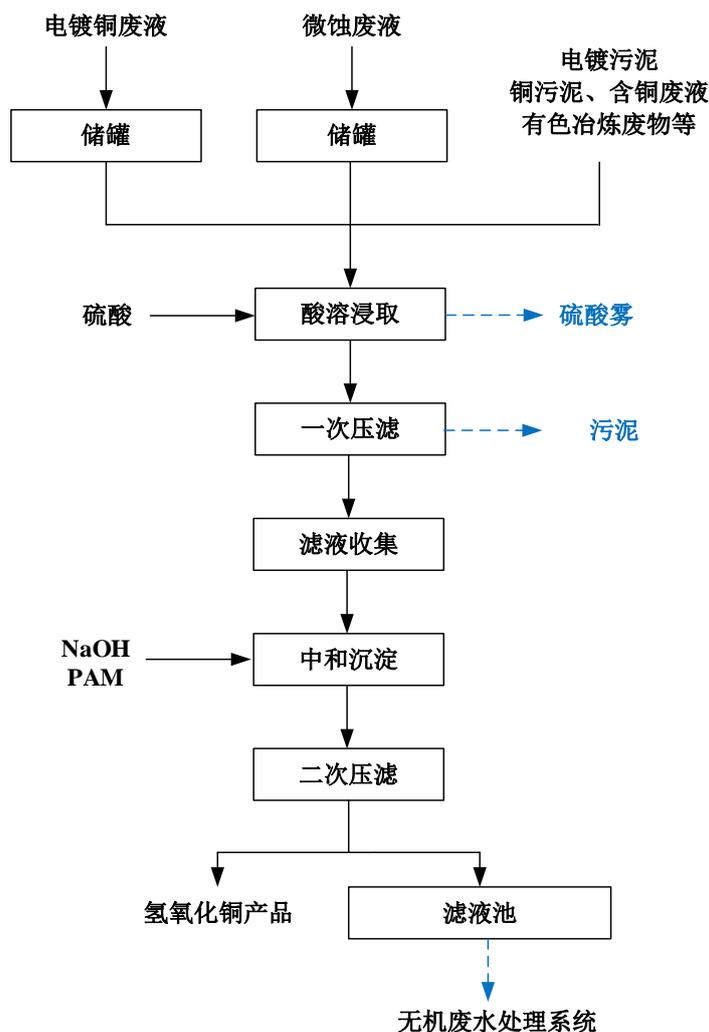
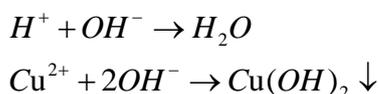


图 3.7-6 电镀污泥、电镀铜废液及微蚀刻液处理工艺流程图

(2) 工艺原理

经除杂后含铜滤液加入液碱中和沉淀，再经二次压滤得到氢氧化铜产品，该工艺涉及的主要方程式如下：



3.7.2.2 含锡废物废液综合利用工艺

(1) 工艺流程及产污环节

含锡废物加入液碱和 PAM 絮凝，再经压滤机压滤，回收氢氧化锡产品。废水进入无机废水预处理系统进行后续处理。

生产工艺流程图如下所示。

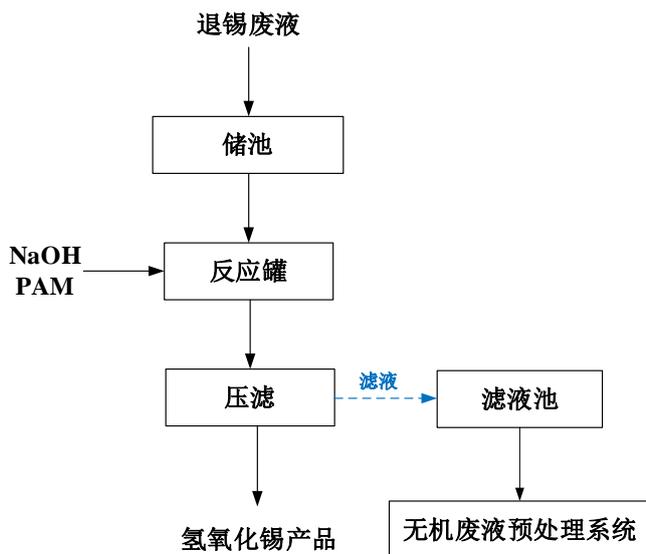


图 3.7-7 含锡废物处理工艺流程及产污环节图

(2) 工艺原理

该工艺涉及的主要方程式如下：



3.7.3 废有机溶剂综合利用工艺

(1) 工艺流程及产污环节

废有机溶剂综合利用工艺主要处理 HW06 废有机溶剂。采用物理方法蒸馏，根据其化学性质和组分，利用废物类所含各组分沸点的不同，将某种纯物质从废液中分离或提纯出来，可分别采用蒸馏和精馏的方法提纯。蒸馏后塔釜残留残渣外送处置，有机废水送入物化和废水处理车间，各塔顶蒸汽经过冷凝器后进入相应出料缓冲罐，若如物料已达标则装桶入库。

A、控制相应的温度、回流比等参数，利用有机物沸点不同，将物质分离。废有机溶剂经加热，物料中各个组分按照沸点由低到高的顺序，陆续从塔顶蒸出。再根据所需产品的品种，冷凝收集特定温度蒸出的馏分。蒸馏后塔釜残留残渣外送处置，有机废水送入物化和废水处理车间，各塔顶蒸汽经过冷凝器后进入相应出料缓冲罐，如物料已达标则装桶入库。

B、各冷凝器未能回收的有机气体通过活性炭气体处理装置处理，经吸附后剩余气体集中排放至大气。生产工艺流程及产污环节图如下图 3.7-8 所示。

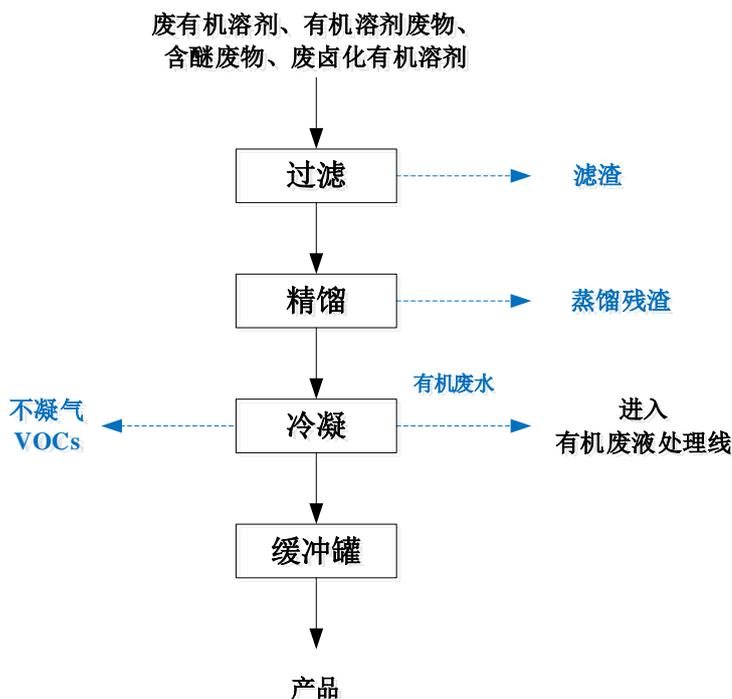


图 3.7-8 废有机溶剂综合利用工艺流程及产污节点图

(2) 工艺原理

利用各有机物沸点不同，将物质分离。废有机溶剂经加热，物料中各个组分按照沸点由低到高的顺序，陆续从塔顶蒸出。再根据所需产品的品种，冷凝收集特定温度蒸出的馏分。

3.7.4 废矿物油综合利用工艺

(1) 工艺流程及产污环节

从外部收集的 HW08 废矿物油经过沉降脱渣后，油水和废油采用真空脱水、振动膜过滤工艺后，分离出轻油产品和浓缩液，浓缩液经过离心分离后产生重油产品，分离的油渣委外处置，上清液返回真空脱水工序。真空脱水产生的不凝气及水份进入冷凝器，废水进入有机废水处理线进行后续处理。

生产工艺流程图如下图 3.7-9 所示。

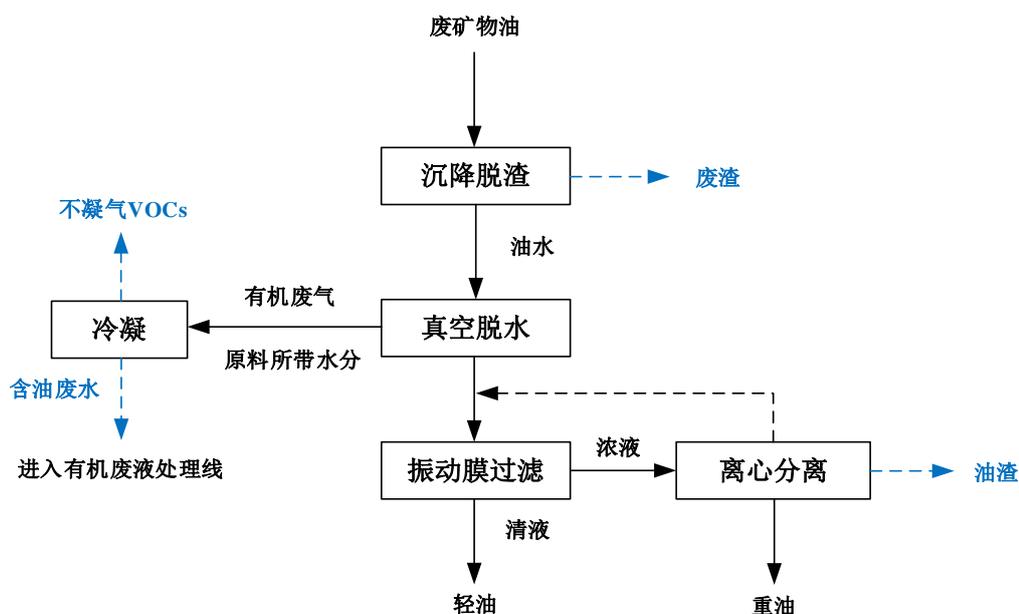


图 3.7-9 废矿物油综合利用工艺流程及产污环节图

(2) 工艺原理

沉降脱渣：利用重力沉降分离明水和大型固体。

真空脱水：经沉降脱渣后的进液升温真空脱水，温度约 90℃，含水量要求低于 1%；真空脱水过程将连带的微量水和低沸点有机气体抽出，并通过冷凝器冷凝。

VMAT 振动膜过滤：经真空脱水后的进液温度约 80-85℃，通过保险过滤网进入 VMAT，VMAT 振动膜把进液分成清液和浓液。清液即轻油，是未脱色的初级润滑油，粘度在 40℃时约为 40-45cSt。清液因未经过高温裂解，不会产生恶臭。

离心：浓液经离心分离，去除胶质固体，降低了沥青含量，提高通过 VMAT 振动膜的速度。该离心后的液体即为重油（黑色比较粘的润滑油、粘度改进剂和残余添加剂，粘度在 40℃时约为 130-140cSt）。重油部分返回 VMAT 震动膜提取清油。

冷凝：冷凝过程产生的不凝气采用活性炭吸附，含油废水（有机废水）送至有机废液处理线。

3.7.5 清洗生产工艺

(1) 工艺流程及产污环节

收集的废物包装桶、容器进行分拣、抽残，产生的废渣打包转移至有相应资质的单位进行处置，再对包装容器、过滤介质进行清洗后可回用的周转回用，不可回

用的切割和破碎后打包外售，清洗废水进入废水处理系统进行处理。工艺流程及产污环节如下图 3.7-10 所示。

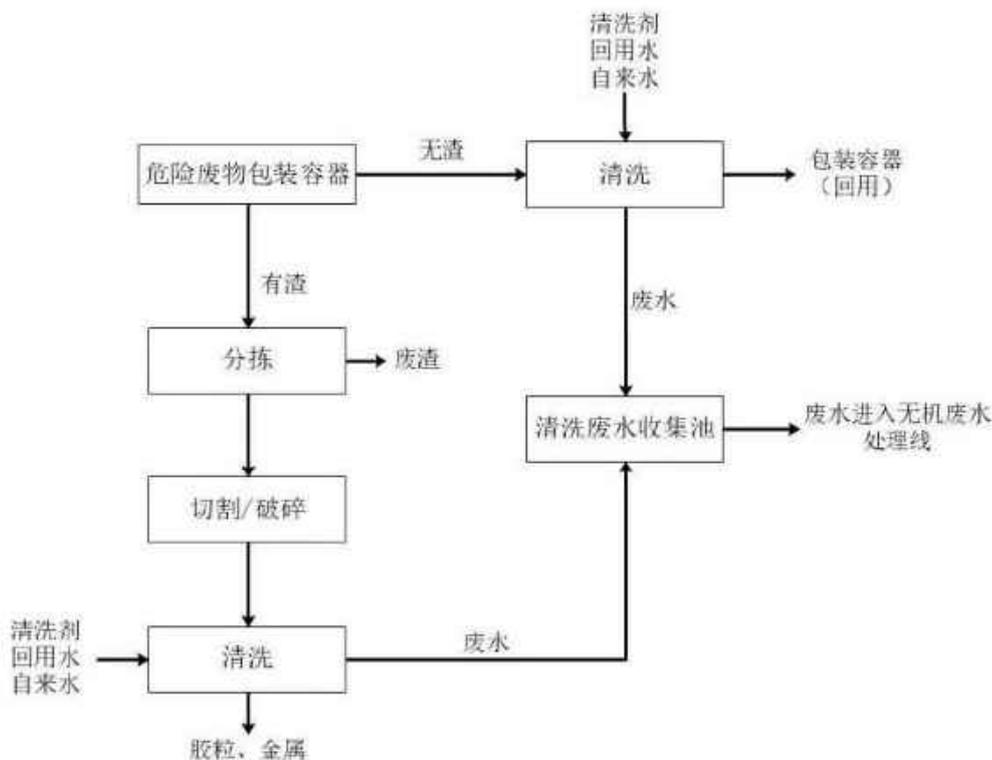


图 3.7-10 清洗工艺流程及产污环节图

(2) 工艺原理

无渣的危险废物包装容器直接清洗后回用。有渣的容器在车间首先进行分拣，将少量粘有危废的有渣废包装容器利用切割机开口，收集废渣并二次转移给有资质的单位处理。除渣后再将塑料桶、铁桶分拣出来，后续分开清洗处理。

除渣后分拣出的塑料桶利用成套设备进行切割、破碎，破碎得到塑料粒，破碎工序将产生少量的塑料粉尘。破碎后的塑料粒使用清洗剂（主要成分为改性的聚乙氧基加成物 5%、硅酸钠 32%、纯碱 31%、氢氧化钠 32%，使用时稀释配置水溶液浓度为 20%）和水进行清洗，清洗后自然沥干的塑料粒（胶粒）外售。

除渣后的分拣出的铁桶首先进行清洗，铁桶清洗跟塑料粒清洗一样，使用清洗剂（主要成分为改性的聚乙氧基加成物 5%、硅酸钠 32%、纯碱 31%、氢氧化钠 32%，使用时稀释配置水溶液浓度为 20%）和水进行清洗，得到金属。

3.7.6 含氰废物处理工艺

(1) 工艺流程及产污环节

含氰废物包括了含氰废液、铁氰废水和应急收运的含氰废水等。对于以铁氰化物为主的废液，通过添加氯化锌沉淀除去大部分铁氰化物后进行氯化氧化法进行一次破氰；对于普通的无机含氰废液，采用次氯酸钠、氢氧化钠和混凝剂进行一次破氰；经过一次破氰的废液混合后采用次氯酸钠、氢氧化钠和混凝剂进行二次破氰。破氰后产生的滤液进入无机高盐废水调节池进行后续处理。工艺流程及产污环节见图 3.7-11。

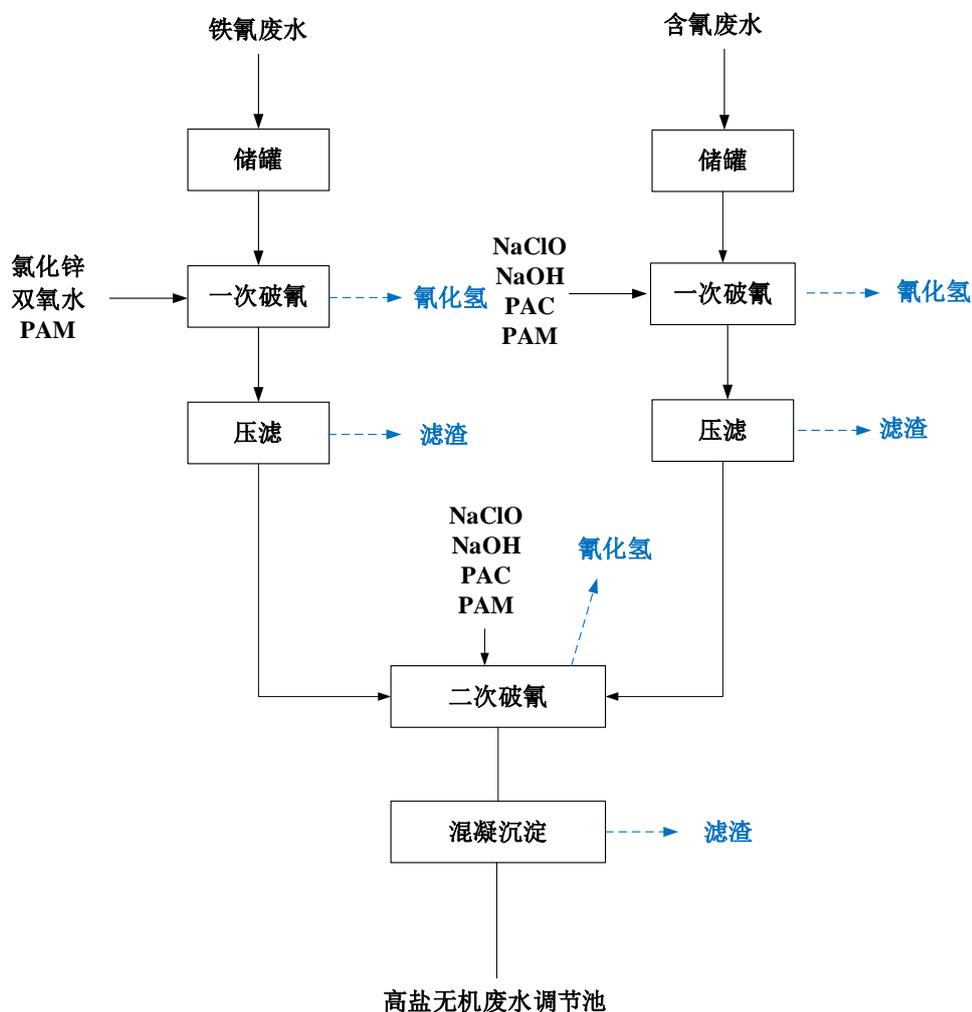


图 3.7-11 含氰废物处理工艺流程及产污环节图

(2) 工艺原理

以铁氰化物为主的废液，通过添加氯化锌沉淀除去大部分铁氰化物后采取氯化氧化法进行一次破氰；普通的无机含氰废水，直接采取氯化氧化法进行一次破氰。经过一次破氰的废液混合后采用次氯酸钠、氢氧化钠和混凝剂进行二次破氰。

3.7.7 含铬、含铅废物处理工艺

(1) 工艺流程及产污环节

对于含铬废物，包括 HW17 表面处理废物中含铬的废物、HW21 含铬废物和 HW49 其他废物中配合环保、安监部门应急所收集的含铬废物。含铬废物通过添加亚硫酸钠，将六价铬还原为三价铬，再与 HW31 含铅废物一起加入碱进行沉淀，处理达标后，压滤水进入蒸发系统，蒸发后进入生化-膜处理系统处理达标排放。工艺流程及产污环节见图 3.7-12。

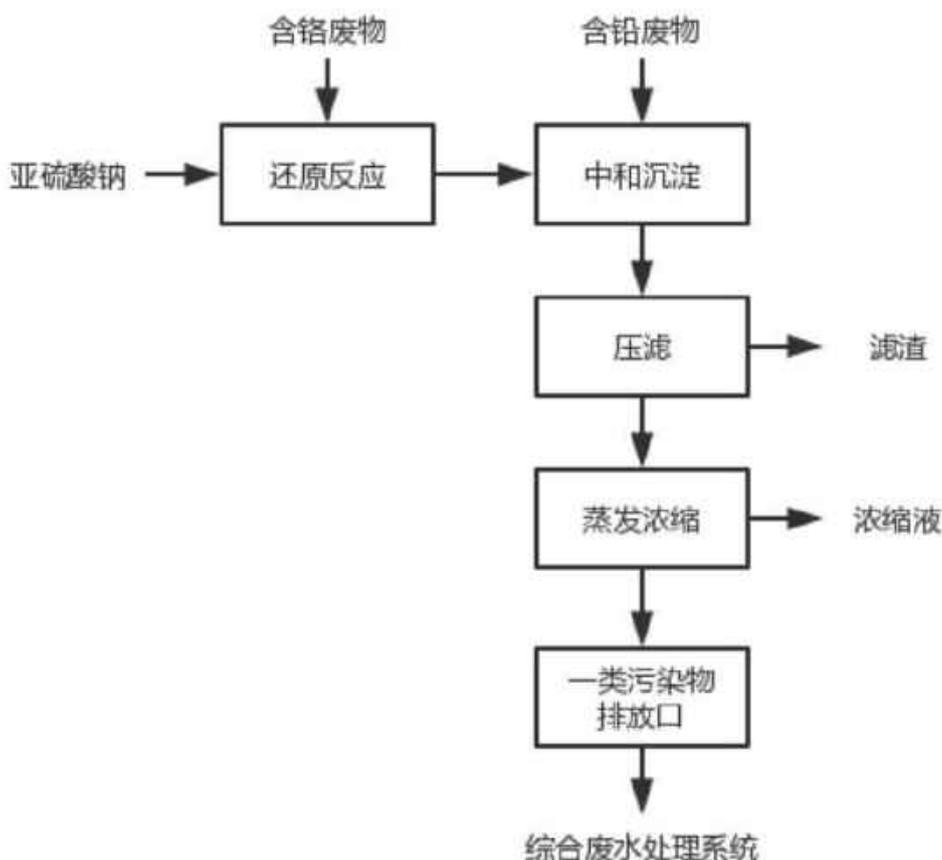
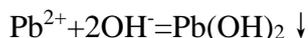
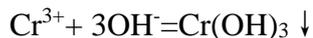
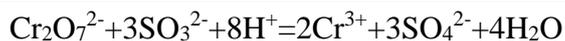


图 3.7-12 含铬、含铅废物处理工艺流程图

(2) 工艺原理

含铬废液通过加入亚硫酸钠，将六价铬还原为三价铬，废水与含铅废水进行混合后加入碱进行沉淀，涉及反应方程式如下：



3.7.8 含镍废物处置工艺

(1) 工艺流程及产污环节

含镍废物处置设施主要处理 HW17 表面处理废物、HW46 含镍废物、HW49 其他废物等。其中 HW49 中的含镍废物主要为协助环保、安监部门应急收集的主要为被含镍的危险废物、危险化学品污染的环境水体、土壤等，分别按以下处理方式进行处理。

含镍废物进入厂区后，含镍污泥先进行酸溶浸取，滤液与含镍废液/废水一同进入综合利用系统。含镍的废催化剂，则是通过控制 pH 等条件，采用碱溶、过滤、酸溶的方式，将镍变成离子状态，滤液再与含镍废液/废水一同进行处置。

含镍废液/废水通过泵提升到原液储罐，接着通过储液罐的提升泵提升经过过滤后进入离子交换柱进行金属吸附处理；离子交换柱采用两用（串联）一备的方式进行金属吸附（确保废液中的贵金属能得到较完全的吸附），离子交换出水暂存在储罐，转至氧化反应釜进行 Fenton 氧化/沉淀处理，进一步降低废液中的镍含量，反应液再经过压滤机进行压滤处理后的滤液暂存于滤液储罐中，再经过一类污染物车间的 MVR 蒸发器后经过检测确保其镍含量达到水污染物特别排放限值后再转至生化系统进行后续处理。离子交换吸附饱和后，通入硫酸进行再生，再生的硫酸镍返回车间进行沉淀处理，沉淀产生的含镍污泥交有相应资质单位利用处置。工艺流程及产污环节见图 3.7-13。

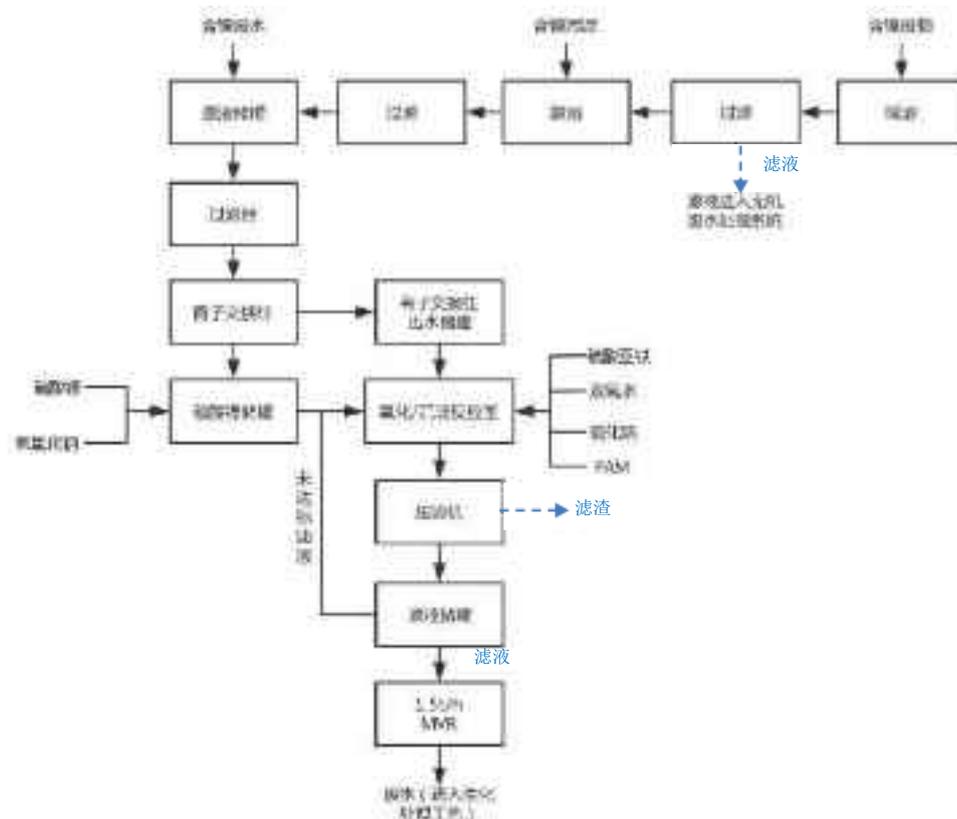


图 3.7-13 含镍废物处理工艺流程及产污环节图

(2) 工艺原理

①过滤

含镍废液经原液储罐进入过滤器除杂。

②离子交换

经过滤后的进液进入离子交换树脂，金属离子镍被吸附。离子交换出水暂存于储罐；向载有镍离子的交换树脂通入经稀释后的硫酸进行冲洗，树脂上的镍以硫酸镍形式被洗脱，成为硫酸镍产品（液态）。离子交换树脂采用两用（串联）一备的方式进行金属吸附，确保含镍废液中的重金属能得到较完全的吸附。

③氧化/沉淀

离子交换出水经储罐进入氧化反应釜进行 Fenton 氧化/沉淀处理，进一步降低废液中的镍含量。

④压滤

Fenton 氧化/沉淀后的反应液经过压滤机压滤。压滤处理后的滤液暂存于滤液储罐中，之后进入一类污染物蒸发车间，含镍废液处理滤渣外委处置。

⑤离子交换树脂再生

对载有氢离子的交换树脂采用氢氧化钠进行反洗，树脂上的氢离子被钠离子取代，反应生成的水进入离子交换出水储罐。离子交换树脂经反洗后循环使用，循环使用多次后的离子交换树脂吸附能力下降，需更换离子交换树脂。

3.7.9 无机废物处理工艺

无机废物处理设施主要处理的废物包括了 HW17 表面处理废物、HW34 废酸、HW35 废碱、及 HW49 其他废物中含酸、含碱以及无价的无机应急废液、废水等，经混合、中和、沉淀、压滤后产生的污泥送相应资质单位利用处置，产生的滤液进入无机高盐废水调节池后进行后续处理。

废酸、废碱：通过中和沉淀、压滤，得到的滤液进入无机高盐废水调节池，再进行蒸发后进入生化处理系统处理达标排放。

电镀铜泥及含锡废物处理车间产生的废水、一类污染物车间产生的废水、含氰车间产生的废水，与废酸、废碱预处理后的废水一同进入无机废水预处理系统，经过混凝沉淀、中和、压滤后，废水蒸发系统处理后进入综合废水处理站，污泥交由相应资质的单位进行处理处置。工艺流程及产污环节见图 3.7-14。

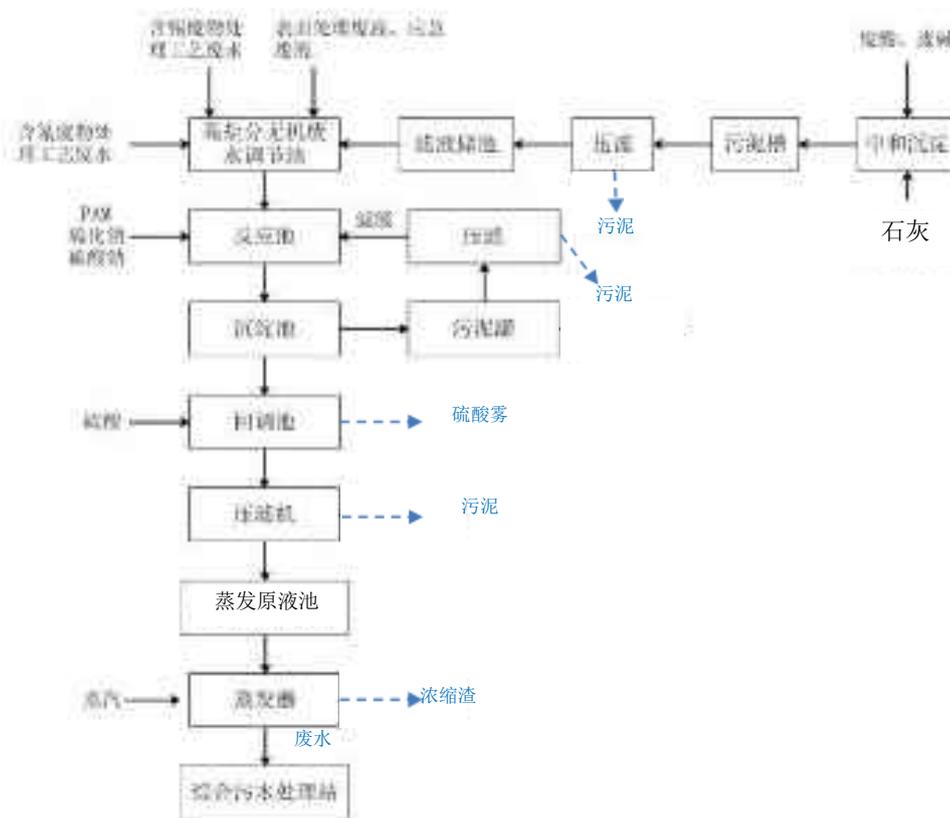


图 3.7-14 无机废物处理工艺流程及产污环节图

3.7.10 有机废物处理工艺

有机废物处理设施主要处理的废物包括了 HW06 有机溶剂废物、HW08 废矿物油、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW12 染料、涂料废物和 HW40 含醚废物等。

1) 有机溶剂废物预处理:

由于有机溶剂废液的主要污染物为 COD，而且 COD 高，必须在进行生化处理前对绝大部分污染成分进行去除和转变成生化性能更好的低碳有机成分。采用化学混凝沉淀和 Fenton 试剂处理相结合的工艺对其进行预处理，达到降低和改善污染成分的目的。

2) 含油废水处理：经过隔油后，采用硫酸亚铁-双氧水催化氧化处理，对废水中可能存在的有机高分子进行氧化降解，降低废水中的 COD，同时提高废水的 BOD/COD 的值，以提高其可生化性，再经沉降分离不溶物，进入有机综合废水反应池。

3) 废乳化液处理：采用破乳、压滤的方法处理，即采用破乳剂去除表面活性剂和抑制双电层，使乳化液被凝集、吸附而被除去大部分。然后废水经硫酸亚铁-双氧水催化氧化处理，对废水中可能存在的有机高分子进行氧化降解，降低废水中的 COD，同时提高废水的 BOD/COD 的值，以提高其可生化性，再经沉降分离不溶物，进入有机综合废水反应池。

4) 涂料、油墨废液处理：采用酸析、压滤的方法处理，即加酸使废液中的油墨生成不溶于水的油墨渣而被除去大部分。然后废水经硫酸亚铁-双氧水催化氧化处理，对废水中可能存在的有机高分子进行氧化降解，降低废水中的 COD，同时提高废水的 BOD/COD 的值，以提高其可生化性，再经沉降分离不溶物，进入有机综合废水反应池。

预处理后的有机废水继续进行氧化沉淀，产生泥进行压滤，滤饼进行无害化填埋，滤液过滤后进入综合调节池，再与其他无机预处理废水进入后续处理。工艺流程及产污环节见图 3.7-15。

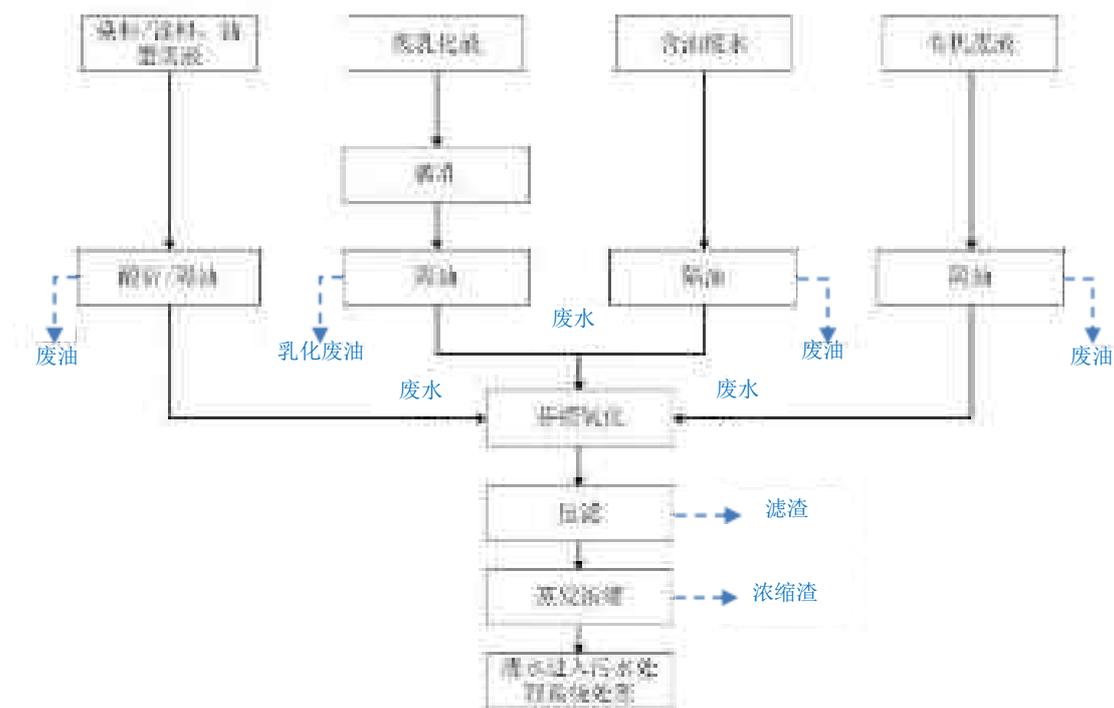


图 3.7-15 有机废物处理工艺流程及产污环节图

3.8 项目变动情况

(1) 改扩建一期项目变动分析报告

根据《深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物处理改扩建项目环境影响报告书》及批复，改扩建一期建设实际建设情况与环评的内容存在变动。我司编制了《深圳市宝安东江环保技术有限公司改扩建一期项目变动分析报告》（以下简称《报告》）并组织专家评审。《报告》依据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号）对“性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施”的变动进行逐一对比分析，得出了项目的变动均不属于重大变动的结论，评审专家一致认为结论可信，同意通过评审（评审意见见附件5）。

对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号）的分析结果汇总见表 3.8-1。

表 3.8-1 改扩建一期建设项目变动属性界定表

类别	重大变动清单	本项目变动情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	无	否

类别	重大变动清单	本项目变动情况	是否属于重大变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的	1.取消原有沙一危险废物仓库（800 m ² ）；新建2个危险废物暂存仓库，总面积为的780m ² ，比原有危险废物暂存仓库面积略有变小，储存能力基本不变。 2.通过调整原有仓库功能和布局，新增危废收集3000t/a，生产规模增加18.8%。 3.将新增1台15t/h锅炉变为改扩建一期新建1台6t/h锅炉（锅炉额定蒸发量为6t/h，进行低氮燃烧改造后仅达到5t/h，因此变动分析报告中表述为5t/h，特此说明）。	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	新增危废收集不产生废水。	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的	项目所在区域大气环境质量较好，不属于环境质量不达标区。新增危废收集不产生废水；所收集的危废主要为固态的染料、涂料废物和废含油抹布、废滤芯等，这些危险废物挥发性较小，加上采用桶装、袋装密封暂存等措施，暂存过程产生的无组织废气极少，可忽略不计，不会导致污染物排放量增加10%及以上。	否
地点	5.在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	废乳化液的有机废液处理线和锅炉房位置变动，但没有导致环境防护距离范围变化和新增敏感点。	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	1.氧化铜回收处理线工艺发生变动，环评工艺为“预热+碱转+压滤/洗涤+离子交换+压滤+芬顿氧化+pH调节”，实际为“预热+碱转+压滤/洗涤+离子交换+MVR+三效蒸发+综合废水处理站”。此变动减少强酸、强碱和强氧化剂等试剂的使用，改为使用氨水，回收氯化铵，使资源利用最大化，降低了大气污染物毒性，降低了水污染物排放浓度和排放量，减少了污泥产生量。增加辅料氨水的使用未使污染物排放量增加10%以上。 2.氯化铵回收处理线取消离子交换工序，氯化铵溶液进入15.5t/h蒸发器预处理后再进入综合污水处理系统，经过生化系统+RO处理后部分回用，部分排入沙井污水处理厂集中处理。	否
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	无	否
环境	8.废气、废水污染防治措施变	1.5#厂房和8#厂房废气处理设施增加活性炭	否

类别	重大变动清单	本项目变动情况	是否属于重大变动
保护措施	化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	吸附工艺；含铜废蚀刻液暂存及预处理车间增加 1 套废气处理装置，废气与 7#厂房的合并由一条排气筒排放。此变动强化了废气处理，减少了污染物排放，减少了废气排放口，有利于环境保护。 2. 6#厂房各污染物经相应废气处理设施处理后的尾气，增加“水喷淋塔”处理设施。 3. 废水处理设施末端增加了 RO 系统，进一步降低了污染物排放浓度。	
	9. 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	无	否
	10. 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	无	否
	11. 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	无	否
	12. 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	无	否
	13. 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	无	否

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号），改扩建一期项目未发生性质变动，规模、地点、工艺和环境保护措施的变动均不属于重大变动。改扩建一期项目未发生重大变动。

（2）变动补充分析

改扩建一期 20%氨水实际使用量约为 14817 吨/年，比环评设计消耗量 2861.8 吨/年（用于离子交换树脂转型和氯化铜蚀刻液除杂）增加 11955.2 吨/年，变动分析如下：

①氧化铜回收处理工艺变动。不使用硫酸、氢氧化钠、盐酸、硫酸亚铁、双氧水等辅料；在碱转环节改用氨水辅料，压滤母液大部分重复利用，尽可能限制氨水用量。此部分氨水用量每年增加约 6331.2 吨/a，为减少反应过程中尾气产生量，优化了反应罐密封性和投料方式，同步控制总风量，减少氨气的挥发量，避免造成原

料的浪费和尾气废气费用的增加。相较原液碱生产氧化铜工艺，现工艺产生的碱性尾气吸收每年硫酸用量约 132 吨，原工艺硫酸用量约 124.8 吨，约增加 5.8%用量，同步推论碱性尾气污染物产生量增加比例约 5.8%，由于无改扩建前尾气产生量和浓度无法直接核算污染物实际产生量，采用简接方式核算（注：硫酸浓度已换算成 98%计，生产实际用的 50%硫酸）。

氧化铜回收处理工艺产生的氨气的治理设施为采用“两级酸液喷淋”处理工艺。与改扩建前相比，本次改扩建后 6#厂房各污染物经相应废气处理设施处理后的尾气再经“水喷淋塔”进一步处理，为废气达标排放再上一道“保险”。

②酸性蚀刻液转为碱性蚀刻液。为保证碱式氯化铜的正常生产，需将酸性蚀刻液转铜氨液（改扩建后由于前端客户工艺优化，碱性蚀刻液（铜氨液）较少，导致收运的酸性蚀刻液和碱性蚀刻液比例严重失衡，酸/碱比例由 1-2，增加至现在的 4-5，月度收运酸/碱最高比例达 11.96），现有解决措施通过投加氨水反应得到铜氨液，每年氨水耗量增加约 5624 吨/a，该部分尾气收集和吸收系统沿用之前尾气系统，风量和尾气酸性吸收液用量均未改变，未增加额外污染物产生和排放量。

此次竣工环保验收监测核算全厂氨排放量为 0.2982t/a，环评报告中改扩建全部完成后全厂预测氨排放量为 1.6491t/a，此次氨用量的增加未导致全厂氨污染物排放量增加 10%以上。综上分析，氨用量的增加不属于重大变动。

4、环境保护设施

4.1 污染物产生及治理措施

4.1.1 废水污染物产生及治理措施

本项目经预处理后的各类生产废水和生活污水进入综合调节池，再进入综合废水处理站处理。

根据建设单位提供的 2022 年 9 月-2023 年 8 月份水量数据，本改扩建项目一期废（污）水总量为 95266m³/a，废水来源简述如下：

（1）高盐废水

高盐废水主要来自于对 HW17 表面处理废物（电镀铜废液/污泥、退锡废液、其它表面处理废液）、HW33 无机氰化物废物、HW34 废酸、HW35 废碱、HW49 其他废物（其他无机废液）等高盐分废液处理后产生的废水，其水质特点为含有大量盐分，较高浓度的 COD、SS，且含有少量的第一类污染物和重金属。这类废水可经“沉淀软化+蒸发浓缩”，去除盐分、大部分大分子有机物和 SS、几乎全部的第一类污染物和重金属，然后再进入生化系统进一步处理。

（2）有机废水

有机废水主要来自于对 HW06 有机溶剂废物、HW09 油/水/烃/水混合物或乳化液（废乳化液）、HW49 其他废物（环境应急有机废液）等有机废液经隔油隔渣、酸析、芬顿氧化、混凝沉淀等废液处理后产生的废水，其水质特点为盐分较低，含有极少重金属。这类废水可经蒸发浓缩，去除盐分、少量大分子有机物、几乎全部的第一类污染物和重金属，然后再进入生化系统进一步处理。

（3）氯化铵回收处理线蒸发冷凝水

部分氨氮废水进入氯化铵回收处理生产线经“MVR+三效蒸发”生产氯化铵产品，并产生蒸发冷凝水。这些废水的水质特点为污染物类型简单，浓度较低，但含有少量的铵离子，可直接回用于生产，未回用部分须经生化系统进一步处理后方能达标排放。

（4）一类污染物废液处理线废水

一类污染物废液处理线废水主要来自于对 HW21 含铬废物、HW31 含铅废物、HW46 含镍废物等废液处理后产生的废水，其水质特点为含有少量的第一类污染物

或重金属。这类废水可经蒸发浓缩，去除几乎全部第一类污染物和重金属，然后再进入生化系统进一步处理。

(5) 低浓度废水

低浓度废水来自于地面冲洗水与初期雨水等，其水质特点为含有少量COD、SS、pH等，这类废水可直接由生化系统进行处理。

(6) 生活污水

生活污水经化粪池预处理后进入综合调节池。

(7) 其他说明

与环评相比，改扩建一期氯化铵回收处理线蒸发冷凝水取消离子交换工艺，因此不再产生离子交换尾水；氧化铜回收处理线与环评相比发生变动，因此没有产生调pH后尾水。详见“3.8 项目变动情况”。

改扩建环评中拟新增的油漆渣、油墨渣及有机污泥干化处理线、无机污泥干化处理线、硝酸钠回收处理线，还将产生污泥干化冷凝水、硝酸钠回收处理线产生的蒸发冷凝水，由于仍未建设，本报告不再详述。



综合调节池

图 4.1-1 项目综合废水调节池

本项目综合废水处理站采用“厌氧+好氧+絮凝沉淀+MBR+砂滤+活性炭吸附+保安过滤器+超滤+反渗透”工艺，其处理工艺流程见图 4.1-2。

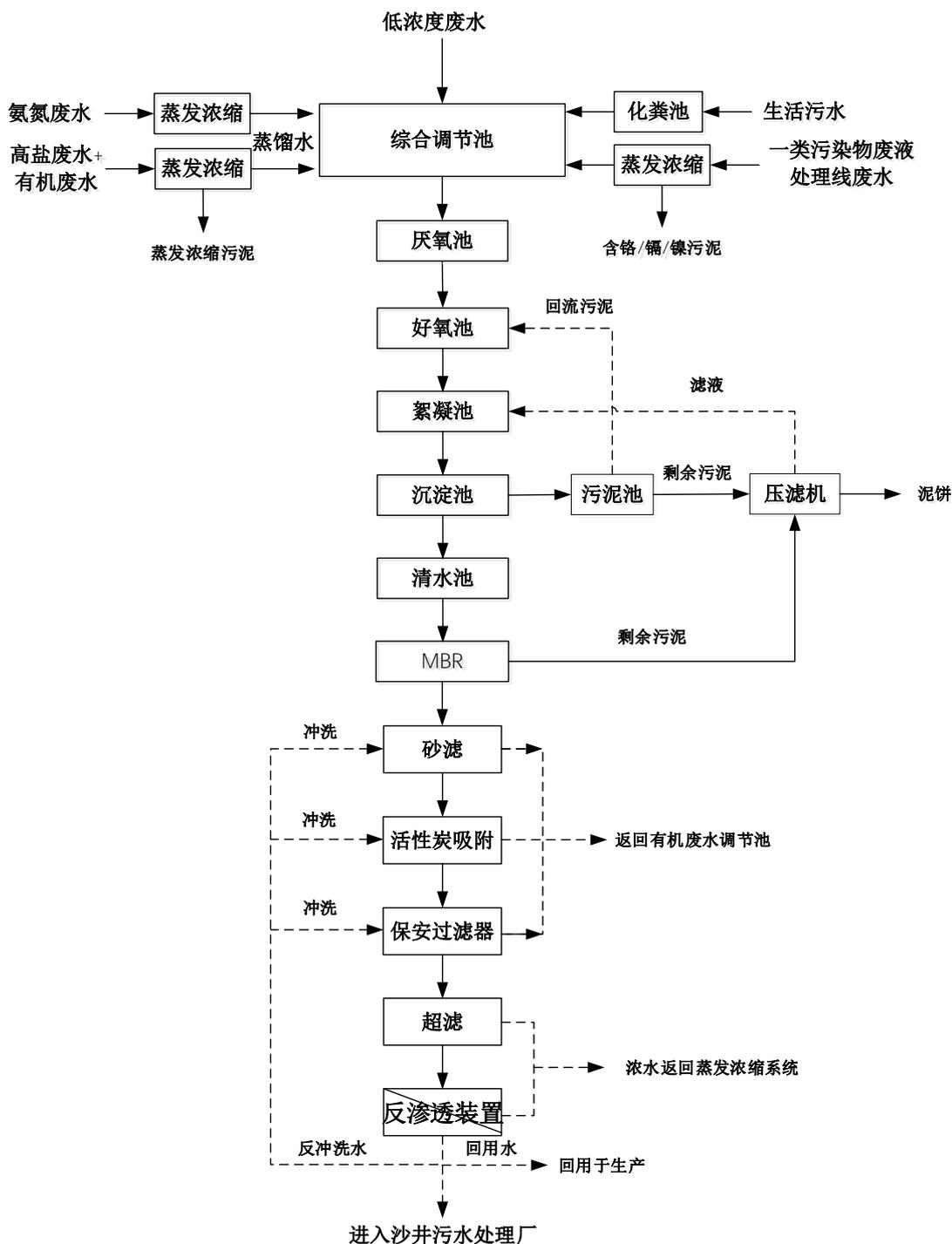


图 4.1-2 本项目废水处理工艺流程图

废水工艺介绍如下：

(1) 蒸发浓缩

高盐废水经软化沉淀后，与有机废水混合，经“MVR 蒸发器+三效蒸发器”蒸发浓缩预处理，第一类污染物废液处理线废水经“MVR 蒸发器”蒸发浓缩预处理，氨氮废水经氯化铵回收处理线，使用“MVR 蒸发器+三效蒸发器”处理。

①MVR 蒸发器

MVR 蒸发器不同于普通单效降膜或多效降膜蒸发器，MVR 为单体蒸发器，集多效降膜蒸发器于一身，根据所需产品浓度不同采取分段式蒸发，即产品在第一次经过效体后不能达到所需浓度时，产品在离开效体后通过效体下部的真空泵将产品通过效体外部管路抽到效体上部再次通过效体，然后通过这种反复通过效体以达到所需浓度。该设备能将所有重金属和无机物以及大部分有机物保留在浓缩液中，出水（蒸发冷凝水）基本无重金属，蒸发浓缩污泥产生量较小，可交由危废处置单位处理。

②三效蒸发器

蒸发就是用加热的方法，将含有不挥发性溶质的溶液加热至沸腾状况，使部分溶剂汽化并被移除，从而提高溶剂中溶质浓度的单元操作；三效蒸发即将第一个蒸发器产生的二次蒸汽再次当作加热源，引入另一个蒸发器，只要控制蒸发器内的压力和溶液沸点，使其适当降低，则可利用第一个蒸发器产生的二次蒸汽进行加热。此时，第一个蒸发器的冷凝处就是第二个蒸发器的加热处。这就是多效蒸发原理。每个蒸发器称为一效，通入生蒸汽的蒸发器为第一效，并由二次蒸汽通入方向依次为第二效、第三效等。

强制循环蒸发器特点：

- ⊕ 强制循环蒸发溶液在设备内的循环主要依靠外加动力所产生的强制流动。
- ⊕ 循环速度一般可达 1.0~3.5 米/秒，传热效率和生产能力较大。
- ⊕ 原料液由循环泵自下而上打入，沿加热室的管内向上流动。
- ⊕ 蒸汽和液沫混合物进入蒸发室后分开，蒸气由上部排出，流体受阻落下，经圆锥形底部被循环泵吸入，再进入加热管，继续循环。

它的加热室有卧式和立式两种结构，液体循环速度大小由泵调节。液体在加热管内的循环流速通常在 1.2~3.0 米/秒范围之内（当悬浮液中晶粒多,所用管材硬度低，液体粘度较大时，选用低值），加热管可以是立式单程、立式双程、卧式单程、卧式双程，后两者设备总高较小但管子不易清洗且易磨损管壁。因此在本方案采用立式单程加热器。

料液在外力的作用下以高的流速运行时，就降低了结垢速率，增强了料液的湍流状态，同时在出口端保证一定量的压头，可以达到防止换热器内结晶的目的。

综上所述，强制循环蒸发器具有以下优点：

- ⊕ 抗盐析
- ⊕ 抗结垢
- ⊕ 适应性强
- ⊕ 易于清洗等优点

适用于易结垢液体，高粘度液体，多作为多效蒸发装置的高浓缩器，该蒸发器非常适用于盐溶液的结晶蒸发器。

蒸发器蒸发除了氯化铵回收处理线产生氯化铵产品外，其它最后的浓缩盐泥含有众多盐分，交由危废处置单位进行处置。



处理“高盐废水+有机废水”的 MVR 蒸发器与三效蒸发器



一类污染物废液处理线的 MVR 蒸发器

图 4.1-3 蒸发浓缩工艺设施

(2) 生化工艺

综合调节池废水满足生化系统进水水质要求时，废水被泵入生化系统进行生化处理，生化系统设有厌氧池、好氧接触池；生化系统能有效去除废水中的有机物、氨氮、磷化物。



厌氧池



好氧池

图 4.1-4 项目废水处理生化处理设施

(3) 化学混凝沉淀

废水经生化处理后，流入下级，进行化学混凝沉淀处理。处理时须投加的药剂有氢氧化钠、硫酸亚铁、PAC、PAM；化学混凝沉淀能有效的去除废水中的有机物、悬浮物、色度、磷等。



压滤机

图 4.1-5 项目废水处理压滤机

(4) 深度处理系统

①MVR 系统

处理后的废水流入清水池进一步去除沉淀物，废水从清水池溢出后，部分回用后再经过后续的 MBR 系统。

②砂滤

对 MBR 出水进行过滤，澄清废水。

③活性炭吸附

进一步处理 MBR 出水，碳滤能够吸附前级过滤中无法去除的余氯以防止后级反渗透膜受其氧化降解，同时还吸附从前级泄漏过来的小分子有机物等污染性物质，对水中异味、胶体及色素、重金属离子、COD 等有较明显的吸附去除作用。

④超滤

超滤膜一种孔径规格一致，额定孔径范围为 0.001-0.02 微米的微孔过滤膜。采用超滤膜以压力差为动力的膜滤方法为超滤膜过滤。超滤膜大多由醋酯纤维或与其性能类似的高分子材料制得。最适于处理溶液中溶质的分离和增浓，也常用于其他分离技术难以完成的胶状悬浮液的分离，其应用领域在不断扩大。。

⑤反渗透装置

反渗透技术是当今最先进、最节能、效率最高的分离技术。反渗透原理是在高于溶液渗透压的压力下，借助于只允许水分子透过的反渗透膜的选择截留作用，将溶液中的溶质与溶剂分离，从而达到去除污染物的目的。反渗透膜是一种采用错流过滤以制取回用水的工艺，被处理料液以一定的速度流过膜面，透过液从垂直方向透过膜，同时大部分截留物被浓缩液夹带出膜组件。错流过滤模式减小了膜面浓度极化层的厚度，可以有效降低膜污染。

	
<p>MBR 系统</p>	<p>活性炭吸附</p>
	



超滤及反渗透

图 4.1-6 项目废水深度处理系统

4.1.2 废气污染物产生及治理措施

本改扩建项目一期现状废气产生情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 本改扩建项目一期废气实际产生情况一览表

厂房	污染物	产污点
3#厂房	不凝气 (VOC _S)	废矿物油综合利用处理线冷凝工序
	不凝气 (VOC _S)	有机溶剂废物等综合利用处理线冷凝工序
4#厂房	氰化氢	含氰废液处理线破氰工序
5#厂房	硫酸雾	含电镀铜废液、电镀污泥及含锡废物综合利用处理线酸溶浸取工序、有机废液物化处理线投料工序、无机废液物化处理线调节 pH 工序
	VOCs	废乳化液处理线隔油工序、有机废液物化处理线芬顿反应工序
含铜废蚀刻液暂存及预处理车间	氨	碱式氯化铜、硫酸铜和 α-碱式氯化铜、氧化铜原料预处理线投料工序
	HCl	酸性蚀刻液储罐
6#厂房	硫酸雾	硫酸铜回收处理线酸化工序
	氨	硫酸铜、氧化铜回收处理线投料工序
	氯化氢	氧化铜回收、碱式氯化铜回收、硫酸铜回收处理线离子交换工序
	干燥粉尘 (颗粒物)	碱式氯化铜回收处理线干燥工序
7#厂房	氯化氢	酸性蚀刻液储罐、α-碱式氯化铜回收处理线离子交换工序
	氨	碱性蚀刻液储罐
	干燥粉尘 (颗粒物)	α-碱式氯化铜回收处理线干燥工序
8#厂房	有机废气 (VOCs)	废水调节工序、厌氧工序, 污泥脱水工序等
	硫化氢	

本改扩建项目一期后现状设有 17 套废气处理设施（本次验收涉及 15 套），详见表 4.1-2。

表 4.1-2 本项目废气处理设施一览表

厂房	废气处理设施	废气来源	废气种类	处理工艺	现状设计处理风量 (m ³ /h)	现有排气筒编号	排气筒高度
6#厂房	1	压滤机酸性尾气	HCl、硫酸雾	两级碱液喷淋	100000	G1	31m
	2	压滤机碱性尾气	NH ₃	两级酸液喷淋			
	3	反应罐酸性尾气	HCl、硫酸雾	两级碱液喷淋			
	4	反应罐碱性尾气	NH ₃	两级酸液喷淋			
	5	实验室尾气	HCl、硫酸雾、NH ₃	两级碱液喷淋			
	6	干燥工序	颗粒物	布袋除尘			
	7	以上处理后废气	HCl、硫酸雾、NH ₃ 、颗粒物	水喷淋			
含铜废蚀刻液暂存及预处理车间	8	酸性蚀刻液储罐及预处理酸性尾气	HCl	四级碱液喷淋	108000	G2	25m
	9	碱性蚀刻液储罐及预处理预处理碱性尾气	NH ₃	两级酸液喷淋			
7#厂房	10	α-碱式氯化铜回收处理线离子交换工序	HCl	两级碱液喷淋	102000	G3	15m
	11	碱性蚀刻液储罐碱性尾气	NH ₃	两级酸液喷淋			
	12	α-碱式氯化铜回收处理线干燥工序	颗粒物	布袋除尘+水喷淋			
5#厂房	13	电镀铜废液、电镀污泥及含锡废物综合利用处理线酸溶浸取工序、有机废液物化处理线投料工序、有机废液物化处理线芬顿反应工序、无机废液物化处理线调节 pH 工序、废乳化液处理线隔油工序	硫酸雾、VOCs	两级碱液喷淋+活性炭吸附	102000	G3	15m
8#厂房	14	废水调节工序、厌氧工序，	VOCs、硫化氢	两级碱液喷淋+活性	20009	G4	15m

厂房	废气处理设施	废气来源	废气种类	处理工艺	现状设计处理风量 (m ³ /h)	现有排气筒 编号	排气筒高度
		污泥脱水工序等		炭吸附			
4#厂房	15	含氰废液物化处理处理线破 氰工序	HCN	两级碱液喷淋	39200	G5	25m
锅炉房	16	锅炉房	NO _x 、SO ₂ 、烟尘、烟 气黑度	低氮燃烧器	14986	G6	15m
食堂	/	/	/	已拆除	/	G7	/
3#厂房	17	废矿物油综合利用处理线与 有机溶剂废物等综合利用处 理线冷凝工序	VOCs	活性炭吸附	10000	G9	15m

4.1.3 噪声产生及治理措施

本改扩建项目一期噪声来源于各类搅拌机、离心机、空压机、风机、水泵、运输车辆等，其噪声值见表4.1-3。

表 4.1-3 本改扩建项目一期运营期噪声污染源分析

序号	声源名称	声级范围 dB (A)	平均声级 dB (A)
1	搅拌机	85~100	90
2	空压机	85~95	90
3	离心机	80~90	85
4	鼓风机、引风机	80~90	85
5	水泵	75~90	80
6	运输车辆	65~80	75

针对噪声污染源，本项目采取以下治理措施：

- ①在鼓风机、引风机进出口装设软管，在吸气口和排气口安装消声器。
- ②搅拌机、空压机、破碎机、离心机、鼓风机和水泵尽量安装在厂房内，室内墙壁安装吸声材料。
- ③对水泵、风机安装隔声罩，并在风机、水泵、离心机、空压机与基础之间安装减振器。
- ④管路系统噪声控制：合理设计和布置管线，设计管道时尽量选用较大管径以降低流速，减少管道拐弯、交叉和变径，弯头的曲率半径至少 5 倍于管径，管线支承架设要牢固，靠近振源的管线处设置波纹膨胀节或其它软接头，隔绝固体声传播，在管线穿过墙体时最好采用弹性连接；在管道外壁敷设阻尼隔声层。

4.1.4 固体废物产生及治理措施

本改扩建项目一期的固废产生和处置方式见表 4.1-4，危险废物实际产生量数为 2022 年 9 月-2023 年 8 月实际产生规模，为 23337.44 吨（另有废包装桶 4152 个）。同期危险废物转移量为 22262.26 吨（另有包装桶 4659 个），见表 4.1-5。一般工业固体废物年产生量为 90 吨，生活垃圾年产生量约为 42 吨（230 人，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计）。项目危险废物暂存场所现场照片如图 4.1-7 所示。

表 4.1-4 改扩建项目一期的危险废物产生量一览表

废物编码	废物小类编码	废物名称	形态	2022.9	2022.10	2022.11	2022.12	2023.1	2023.2	2023.3	2023.4	2023.5	2023.6	2023.7	2023.8	合计(吨)
HW06	900-404-06	废有机溶剂	液态	22.54	27.46	21.10	57.32	6.94	30.06	34.18	24.65	0.78	21.39	60.19	39.44	346.03
HW06	900-407-06	有机废渣	半固态	0.00	1.20	1.27	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	1.74	0.00	0.00	0.00	5.31
HW08	900-210-08	废油泥	半固态	11.54	0.00	13.44	0.00	36.75	81.68	19.82	0.00	0.00	0.00	16.00	0.00	179.23
HW08	900-210-08	含油废渣	半固态	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	39.69	39.69
HW08	900-213-08	含油废渣	半固态	0.47	3.23	8.75	4.78	1.38	0.30	4.12	13.82	0.00	17.28	36.37	0.00	90.49
HW08	900-249-08	废矿物油	液态	18.80	6.63	18.38	19.30	7.47	19.92	5.45	6.19	9.22	17.37	20.76	9.40	158.89
HW08	251-001-08	含油废水	液态	0.00	0.00	0.00	25.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.12
HW09	900-006-09	废乳化液	液态	0.00	0.00	0.00	5.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.11
HW12	264-010-12	油墨废水	液态	0.00	0.00	0.00	2.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.37
HW12	264-011-12	废油漆渣、油墨渣	半固态	8.65	16.40	8.08	27.81	20.66	11.03	7.50	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	102.13
HW12	264-012-12	废油漆渣、油墨渣	半固态	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	32.58	0.00	35.25	0.00	0.00	67.83
HW12	900-253-12	废油漆渣、油墨渣	半固态	15.20	2.30	14.65	9.46	13.39	9.68	4.27	17.99	0.00	0.00	29.64	32.23	148.82
HW17	336-063-17	表面处理废物	半固态	406.50	205.68	205.40	0.00	203.00	190.18	11.39	331.84	100.00	574.50	33.20	130.76	2392.44
HW17	336-064-17	表面处理废物	半固态	0.00	0.00	243.40	459.28	0.00	23.88	476.22	814.91	62.06	365.92	495.11	611.93	3552.70
HW17	336-066-17	退锡废液	液态	197.47	189.67	198.18	224.54	159.40	110.19	194.24	209.66	30.69	196.56	196.07	196.90	2103.56
HW17	336-066-17	含锡污泥	半固态	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.60	0.00	0.00	9.60
HW22	398-004-22	含铜废液	液态	58.52	26.73	52.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	158.03	0.00	296.08
HW22	398-005-22	含铜废液	液态	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	118.79	0.00	0.00	118.79

废物编码	废物小类编码	废物名称	形态	2022.9	2022.10	2022.11	2022.12	2023.1	2023.2	2023.3	2023.4	2023.5	2023.6	2023.7	2023.8	合计(吨)
HW22	398-005-22	含铜废物	半固态	1199.81	1239.37	1164.22	1428.12	769.94	997.15	1510.21	680.88	218.03	575.13	278.83	179.30	10240.99
HW22	398-051-22	含铜废物	半固态	0.00	0.00	0.00	0.00	213.68	263.68	0.00	264.29	762.69	0.00	365.85	439.02	2309.21
HW22	398-051-22	含铜废液	液态	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.75	0.00	0.00	0.00	0.00	23.75
HW29	900-023-29	废灯管	固态	1.50	1.28	2.63	1.64	0.19	0.94	0.85	2.09	10.15	1.31	1.75	0.79	25.12
HW33	336-104-33	含氰废水	液态	0.00	0.00	0.00	4.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.38
HW34	900-300-34	废酸	液态	45.97	41.57	12.28	29.28	0.00	0.00	58.58	26.16	0.00	44.43	113.01	116.48	487.76
HW34	900-305-34	废酸	液态	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.90	0.00	0.00	0.00	0.00	15.90
HW35	900-354-35	废碱	液态	0.00	0.00	0.00	16.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.20
HW49	900-039-49	废活性炭	半固态	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.35	3.35
HW49	900-041-49	废弃包装物	固态	32.12	35.24	65.22	72.87	41.62	22.74	48.68	48.64	44.00	21.21	8.08	32.27	472.67
HW49	900-041-49	废包装桶	固态	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
HW49	900-041-49	废弃包装桶	固态	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.63	14.77	34.40
HW49	900-041-49	废抹布	固态	8.76	3.74	8.37	9.95	0.00	0.00	0.00	0.32	0.00	0.90	2.08	0.05	34.17
HW49	900-041-49	棉芯、滤芯	固态	2.34	1.95	0.86	3.64	0.00	3.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.72
HW49	900-041-49	活性炭	固态	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.48	0.00	0.00	0.00	1.38	0.00	2.86
HW49	772-006-49	废水处理污泥	半固态	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.77	0.00	0.00	9.77
合计				2030.18	1802.45	2039.01	2402.26	1474.40	1765.37	2376.99	2513.66	1241.36	2009.40	1835.98	1846.37	23337.44
HW49	900-041-49	废包装桶	固态	393	473	435	808	894	0	777	0	0	0	372	0	4152

表 4.1-5 改扩建项目一期危险废物转移情况（转出）

废物类别	废物代码	废物名称	形态	单位	2022.9	2022.10	2022.11	2022.12	处置单位名称	许可证编号
HW06	900-404-06	废有机溶剂	液态	吨	9.49	31.68	21.3	24.53	江门市东江环保技术有限公司	440784190306
HW06	900-404-06	废有机溶剂	液态	吨	0	0	0	12.02	揭阳东江国业环保科技有限公司	445224220704

废物类别	废物代码	废物名称	形态	单位	2022.9	2022.10	2022.11	2022.12	处置单位名称	许可证编号
HW06	900-407-06	有机废渣	半固态	吨	0	0	0	3.75	揭阳东江国业环保科技有限公司	445224220704
HW08	251-001-08	含油废水	液态	吨	0	0	0	25.12	揭阳东江国业环保科技有限公司	445224220704
HW08	900-210-08	废油泥	半固态	吨	2.95	0	0	0	佛山市富龙环保科技有限公司	440605161216
HW08	900-210-08	废油泥	半固态	吨	8.59	0	13.44	0	揭阳东江国业环保科技有限公司	445224220704
HW08	900-213-08	含油废渣	半固态	吨	0	0	0	10.15	揭阳东江国业环保科技有限公司	445224220704
HW08	900-213-08	含油废渣	半固态	吨	4.92	6.89	0	0	珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司	440403191230
HW08	900-249-08	废矿物油	液态	吨	16.81	7.68	17.16	18.72	佛山市富龙环保科技有限公司	440605161216
HW12	264-010-12	油墨废水	液态	吨	0	0	0	2.37	揭阳东江国业环保科技有限公司	445224220704
HW12	264-011-12	废油漆渣、油墨渣	半固态	吨	0	0	5.11	27.77	揭阳东江国业环保科技有限公司	445224220704
HW09	900-006-09	废乳化液	液态	吨	0	0	0	5.11	揭阳东江国业环保科技有限公司	445224220704
HW12	264-011-12	废油漆渣、油墨渣	半固态	吨	0	15.68	0	0	佛山市富龙环保科技有限公司	440605161216
HW12	264-011-12	废油漆渣、油墨渣	半固态	吨	0	3.12	0	0	揭阳东江国业环保科技有限公司	445224220704
HW12	264-011-12	废油漆渣、油墨渣	半固态	吨	9.66	0	0	0	珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司	440403191230
HW12	900-253-12	废油漆渣、油墨渣	半固态	吨	0	0	12.11	8	韶关东江环保再生资源发展有限公司	440229210121
HW12	900-253-12	废油漆渣、油墨渣	半固态	吨	14.34	3.96	0	0	佛山市富龙环保科技有限公司	440605161216
HW17	336-063-17	表面处理污泥	半固态	吨	0	27.95	0	0	阳春市海创环保科技有限公司	441781200811
HW17	336-063-17	表面处理污泥	半固态	吨	55.85	27.09	110.93	0	深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司	440307120812
HW17	336-064-17	表面处理污泥	半固态	吨	0	0	96.19	0	防城港市诺客环境科技有限公司	GXFCG2022001
HW17	336-064-17	表面处理污泥	半固态	吨	0	0	147.21	59.29	广东飞南资源利用股份有限公司	441284190725
HW17	336-066-17	退锡废液	液态	吨	212.46	160.24	173.69	202.88	清远市新绿环境技术有限公司	441803171014
HW22	398-004-22	含铜废液	液态	吨	58.52	26.73	52.8	0	清远市新绿环境技术有限公司	441803171014
HW22	398-005-22	含铜污泥	半固态	吨	852.93	847.23	803.6	983.4	韶关东江环保再生资源发展有限公司	440229210121
HW22	398-005-22	含铜污泥	半固态	吨	0	69.17	0	0	广东飞南资源利用股份有限公司	441284190725
HW22	398-005-22	含铜污泥	半固态	吨	226.32	330.37	400.94	402.66	郴州雄风环保科技有限公司	湘环（危）字第（191）号
HW22	398-005-22	含铜污泥	半固态	吨	60.22	0	0	0	广东金宇环境科技股份有限公司	441625160411

深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物处理改扩建项目一期竣工环境保护验收监测报告

废物类别	废物代码	废物名称	形态	单位	2022.9	2022.10	2022.11	2022.12	处置单位名称	许可证编号
HW22	398-051-22	含铜污泥	半固态	吨	0	61.44	0	0	广东飞南资源利用股份有限公司	441284190725
HW29	900-023-29	废灯管	固态	吨	0	0	7.28	9.49	珠海市东江环保科技有限公司	440403220930
HW33	336-104-33	含氰废水	液态	吨	0	0	0	4.38	揭阳东江国业环保科技有限公司	445224220704
HW34	900-300-34	废酸	液态	吨	45.97	41.57	12.28	0	深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司	440307120812
HW34	900-300-34	废酸	液态	吨	0	0	0	29.28	揭阳东江国业环保科技有限公司	445224220704
HW35	900-354-35	废碱	液态	吨	0	0	0	16.2	揭阳东江国业环保科技有限公司	445224220704
HW49	900-041-49	废抹布	固态	吨	8.76	0	0	0	珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司	440403191230
HW49	900-041-49	废抹布	固态	吨	0	0	8.37	9.95	揭阳东江国业环保科技有限公司	445224220704
HW49	900-041-49	废弃包装物	固态	吨	0	0	9.36	2	韶关东江环保再生资源发展有限公司	440229210121
HW49	900-041-49	废弃包装物	固态	吨	2.42	4.12	0	0	珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司	440403191230
HW49	900-041-49	废弃包装物	固态	吨	0	1.42	0	6.84	揭阳东江国业环保科技有限公司	445224220704
HW49	900-041-49	废弃包装物	固态	吨	1.28	8.87	4.56	0	佛山市富龙环保科技有限公司	440605161216
HW49	900-041-49	废抹布	固态	吨	0	3.74	0	0	佛山市富龙环保科技有限公司	440605161216
HW49	900-041-49	棉芯、滤芯	固态	吨	1.605	1.95	0	0	佛山市富龙环保科技有限公司	440605161216
HW49	900-041-49	棉芯、滤芯	固态	吨	0.73	0	0.86	3.64	揭阳东江国业环保科技有限公司	445224220704
合计：（吨）					1593.825	1680.9	1897.19	1867.55	/	
HW49	900-041-49	废包装桶	固态	个	393	473	435	808	江门市东江环保技术有限公司	440784190306

（续表，2023年）

废物类别	废物代码	废物名称	形态	单位	2023.1	2023.2	2023.3	2023.4	2023.5	2023.6	2023.7	2023.8	处置单位名称	许可证编号
HW06	900-404-06	废有机溶剂	液态	吨	32.785	31.72	31.31	30.8	28.65	30.87	55.3	30.51	江门市东江环保技术有限公司	440784190306

深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物处理改扩建项目一期竣工环境保护验收监测报告

废物类别	废物代码	废物名称	形态	单位	2023.1	2023.2	2023.3	2023.4	2023.5	2023.6	2023.7	2023.8	处置单位名称	许可证编号
HW06	900-407-06	有机废渣	半固态	吨	0	0	0	0	0	0	0	0	珠海市东江环保科技有限公司	440403220930
HW08	900-210-08	废油泥	半固态	吨	36.75	81.68	19.82	0	0	0	0	0	揭阳东江国业环保科技有限公司	445224220704
HW08	900-213-08	含油废渣	半固态	吨	0	0	10.8	13.82	32.6	17.28	36.37	39.689	珠海市东江环保科技有限公司	440403220930
HW08	900-249-08	废矿物油	液态	吨	0	26.18	7.88	0	0	0	0	0	揭阳东江国业环保科技有限公司	445224220704
HW08	900-249-08	废矿物油	液态	吨	0	0	0	0	26.23	9.08	8.8	0	珠海市东江环保科技有限公司	440403220930
HW12	264-011-12	废油漆渣、油墨渣	半固态	吨	23.67	11.03	5.5	0	0	0	0	0	揭阳东江国业环保科技有限公司	445224220704
HW08	900-249-08	废矿物油	液态	吨	0	0	0	0	8.88	0	0	0	珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司	440403191230
HW08	900-249-08	废矿物油	液态	吨	0	0	0	0	0	0	0	16.9	韶关东江环保再生资源发展有限公司	440229210121
HW12	264-012-12	废油漆渣、油墨渣	半固态	吨	0	0	4.27	32.58	25.23	32.61	0	0	珠海市东江环保科技有限公司	440403220930
HW12	900-253-12	废油漆渣、油墨渣	半固态	吨	16.35	0	0	19.98	15.23	2.6	24.44	6.55	珠海市东江环保科技有限公司	440403220930
HW12	900-253-12	废油漆渣、油墨渣	半固态	吨	0	10.62	9.5	0	0	0	0	0	揭阳东江国业环保科技有限公司	445224220704
HW17	336-063-17	表面处理污泥	半固态	吨	0	0	0	0	0	0	150.37	62.6	韶关鹏瑞环保科技有限公司	440229190731
HW17	336-063-17	表面处理污泥	半固态	吨	0	0	0	231.84	448.66	374.5	0	0	深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司	440307120812
HW17	336-064-17	表面处理污泥	半固态	吨	0	0	328.94	933.12	1020.13	328.83	303.56	30.81	惠州塔牌环保科技有限公司	441324201230

深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物处理改扩建项目一期竣工环境保护验收监测报告

废物类别	废物代码	废物名称	形态	单位	2023.1	2023.2	2023.3	2023.4	2023.5	2023.6	2023.7	2023.8	处置单位名称	许可证编号
HW17	336-064-17	表面处理污泥	半固态	吨	0	0	0	0	0	0	12.81	0	惠州东江威立雅环境服务有限公司	441323181108
HW17	336-064-17	表面处理污泥	半固态	吨	0	0	0	0	0	0	220.12	482.55	深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司（收集中心）	44307220121
HW17	336-066-17	退锡废液	液态	吨	0	0	0	29.31	0	0	0	0	珠海市东江环保科技有限公司	440403220930
HW17	336-066-17	退锡废液	液态	吨	160.68	147.67	242.05	163.19	177.68	203.24	189.7	165.42	清远市新绿环境技术有限公司	441803171014
HW17	336-066-17	含锡污泥	固体	吨	0	0	0	0	0	9.6	0	0	清远市新绿环境技术有限公司	441803171014
HW22	398-005-22	含铜废液	液态	吨	0	0	0	0	29.79	118.79	0	0	惠州市东江环保技术有限公司	441302150727
HW22	398-004-22	含铜废液	液态	吨	0	0	0	0	0	0	158.03	0	清远市新绿环境技术有限公司	441803171014
HW22	398-005-22	含铜污泥	半固态	吨	673.47	756.09	1694.35	778.71	1048.33	445.14	58.43	0	韶关东江环保再生资源发展有限公司	440229210121
HW22	398-005-22	含铜污泥	半固态	吨	0	0	0	0	0	0	281.54	153.88	广东飞南资源利用股份有限公司	441284190725
HW22	398-051-22	含铜污泥	半固态	吨	0	0	0	0	0	0	341.11	366.97	深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司（收集中心）	44307220121
HW22	398-051-22	含铜污泥	半固态	吨	0	0	0	0	0	0	315.39	84.42	广东飞南资源利用股份有限公司	441284190725
HW22	398-051-22	含铜废液	液态	吨	0	0	0	23.75	0	0	0	0	珠海市东江环保科技有限公司	440403220930
HW29	900-023-29	废灯管	固态	吨	2.52	0	1.58	1.69	1.54	0	2.14	0.68	珠海市东江环保科技有限公司	440403220930
HW34	900-300-34	废酸	液态	吨	0	0	0	0	0	0	0	27.68	韶关东江环保再生资源发展有限公司	440229210121

深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物处理改扩建项目一期竣工环境保护验收监测报告

废物类别	废物代码	废物名称	形态	单位	2023.1	2023.2	2023.3	2023.4	2023.5	2023.6	2023.7	2023.8	处置单位名称	许可证编号
HW34	900-300-34	废酸	液态	吨	0	0	51.7	0	0	14.15	59.21	88.8	惠州市东江环保技术有限公司	441302150727
HW34	900-300-34	废酸	液态	吨	0	0	6.88	26.16	12.47	0	0	0	深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司	440307120812
HW34	900-300-34	废酸	液态	吨	0	0	0	0	27.04	30.28	53.8	0	揭阳东江国业环保科技有限公司	445224220704
HW34	900-305-34	废酸	液态	吨	0	0	0	15.9	0	0	0	0	珠海市东江环保科技有限公司	440403220930
HW49	900-039-49	废活性炭	固态	吨	0	0	0	0	7.2	0	0	3.35	珠海市东江环保科技有限公司	440403220930
HW49	772-006-49	废水处理污泥	半固态	吨	0	0	0	0	0	9.77	0	0	深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司	440307120812
HW49	900-041-49	废抹布	固态	吨	3.89	0	0	0	0	0	0	0	揭阳东江国业环保科技有限公司	445224220704
HW49	900-041-49	废抹布	固态	吨	7.59	0	0	0.32	0	0	0	0	珠海市东江环保科技有限公司	440403220930
HW49	900-041-49	废弃包装物	固态	吨	0	0	0.52	0	0	0	0	0	珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司	440403191230
HW49	900-041-49	废弃包装物	固态	吨	0	0	6.47	12.6106	13.08	6.94	6.03	8.87	珠海市东江环保科技有限公司	440403220930
HW49	900-041-49	废弃包装物	固态	吨	9.4	7.38	3.36	0	0	0	0	0	揭阳东江国业环保科技有限公司	445224220704
HW49	900-041-49	活性炭	固态	吨	0	0	1.481	0	0	0	0	0	揭阳东江国业环保科技有限公司	445224220704
HW49	900-041-49	棉芯、滤芯	固态	吨	1.96	3.93	0	0	0	0	0	0	揭阳东江国业环保科技有限公司	445224220704

深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物处理改扩建项目一期竣工环境保护验收监测报告

废物类别	废物代码	废物名称	形态	单位	2023.1	2023.2	2023.3	2023.4	2023.5	2023.6	2023.7	2023.8	处置单位名称	许可证编号
HW49	900-041-49	废弃包装桶	固态	吨	0	0	0	0	0	0	19.63	14.36	惠州市东江环保技术有限公司	441302150727
合计：（吨）					969.065	1076.3	2426.41 1	2313.78 06	2922.74	1633.68	2296.78	1584.03 9		
HW49	900-041-49	废包装桶	固态	个	894	0	777	0	507	0	372	0	江门市东江环保技术有限公司	440784190306



图 4.1-7 项目产生固体废物（二次危废）暂存设施

4.2 环境风险防范设施

4.2.1 化学品与危险废物暂存库风险防范措施

1、本改扩建项目依托原有项目风险防范措施防范危废暂存过程的环境风险，原有项目已建成的暂存库风险防范措施如下：

(1) 分类贮存，不相容危废分别进行存放。危险废物包装介质（吨桶、吨袋、储罐等）不与车间地面直接接触，采用木架架空。

(2) 定期对储罐进行检修，定期对危险废物暂存库地面、裙角等进行巡查，防止罐体和车间防渗层破损。在废液储罐四周设置 0.5m 高的围堰防火堤，底部设有防渗防腐措施，一旦储罐发生泄漏，废液通过围堰进行收集。泄漏量大的可依托已建成的事故应急池进行收集。

(3) 已制定完善的危废登记制度，对危废的信息（名称、来源、数量、特性等）、入库日期、存放位置、出库日期等均进行详细的记录，并跟踪危废去向。

(4) 极毒化学品（如含氰废物）储存于独立的仓库。

(5) 危险废物暂存库和废液储罐均已悬挂明显的危废贮存标志。

(6) 危险废物贮存场所必须有符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）厂》（GB15562.2-1995）的专用标志；参考《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）2013 年修改版：防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒的要求，以硬化水泥为基础，增加 1 层 2mm 厚高密度聚乙烯防渗材料及 1 层 2mm 厚环氧聚氨酯防渗材料作为防渗层，缝隙通过填充防渗填塞料防止液体废物意外泄漏造成无组织溢流渗入地下。

(7) 不相容的危险废物必须分开存放，并设隔离间。

(8) 仓库门口应设置 10~15cm 高的挡水坡，防止暴雨时有雨水涌进；堆放货架最底层应距地面至少 20cm，易溶性物品必须放在上层，防止水淹溶解；在仓库外部设雨水沟，下雨时可收集雨水，防止雨水浸入仓库。

(9) 仓库应配置有机气体报警装置、火灾报警装置和导出静电的接地装置。



1#原料罐区



1#原料罐区



1号贮存仓库



2号贮存仓库



3号贮存仓库



5号贮存仓库



仓库收集池



仓库收集池



仓库地面防腐



仓库地面防腐



罐区防泄漏围堰



卸水区地面防腐



罐区地面防腐



仓库防泄漏漫坡



转运叉车



仓库危险废物标志牌



化学品储罐



化学品储罐

图 4.2-1 项目仓库及防腐防渗

4.2.2 车间风险防范措施

本项目各车间地面设置了防腐防渗措施、泄露废液收集沟（槽、池）、围堰等，防范生产过程中危险废物泄漏风险。部分车间安装可燃气体报警装置防范可燃性气体生成、爆炸风险。



地面防腐



车间收集池



车间围堰



车间收集沟



可燃气体报警装置

图 4.2-2 项目车间防腐防渗、围堰、收集池及可燃气体报警装置

4.2.3 事故废水风险防范措施

厂房周围设置径流疏导系统，雨水管网完善，厂区设置事故应急池收集因危险废物溢出、泄漏等各种事故情况下产生废水的事故排放。本次改扩建一期依托现有 400m³的

事故应急池，新建 2 个 270m³的事故应急池，事故应急池共 940m³。新增 1 个 270m³的初期雨水收集池。厂区共设置有 4 个地下水监测井。事故应急池、初期雨水池与地下水监测井位置见图 4.2-3。

①依托现有有效容积400m³事故应急池（组合池体4个，单个尺寸5m*6m*4m，见图4.2-4）；

②新增2个有效容积270m³事故应急池（单个池体尺寸10m*5m*5.5m），新增1个有效容积270m³初期雨水池（单个池体尺寸10m*5m*5.5m），见图4.2-5。



图 4.2-3 事故应急池、初期雨水池与地下水监测井位置

整体照

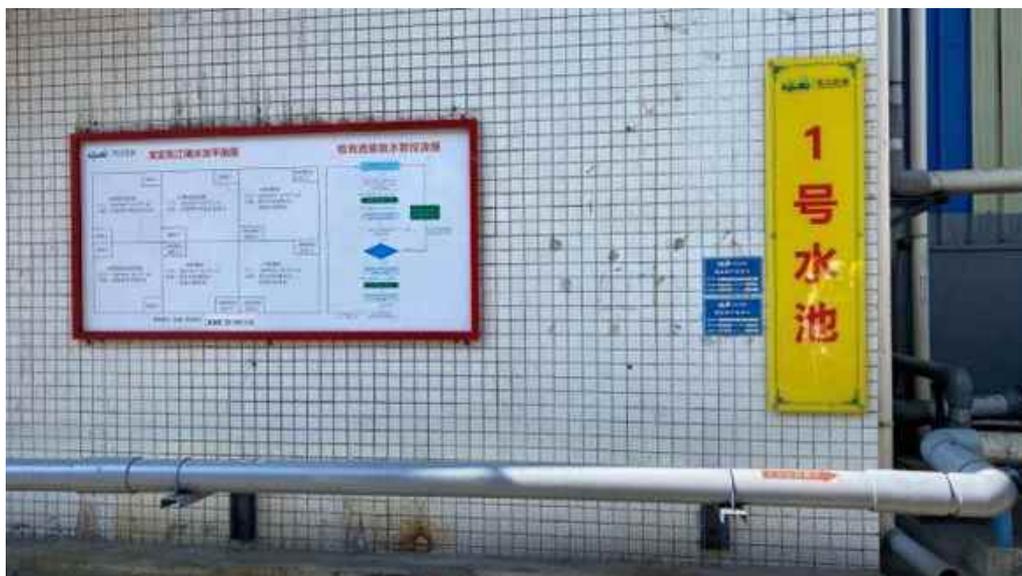


局部照



图 4.2-4 依托现有 400m³ 事故应急池现场照片

整体照



局
部
照



图 4.2-5 新增事故应急池与初期雨水收集池现场照片



厂区东北角



厂区西南角



厂区西北角



厂区东南角

图 4.2-6 厂区地下水监测井

4.2.4 风险应急预案与应急物资储备

建设单位在本扩建项目批复后，更新了《深圳市宝安东江环保技术有限公司共和厂区突发环境事件应急预案》并备案。2023年5月9日，由于三年有效期已过公司重新修编了《深圳市宝安东江环保技术有限公司突发环境事件应急预案》并重新取得《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》（见附件6）。

本次验收工程已按相关要求采取了防范措施，设立应急组织机构，制定了应急救援预案和建立事故应急通报网络，实行了事故应急救援专职人员负责制，制定了事故应急对策、火灾事故应急对策和突发停电应急对策，并配备了应急材料与防护设备，并已配置风险防范物资。在环境风险事故防范、事故应急救援措施和机构正常运转的情况下，项目环境风险对区域环境的影响在可接受范围内。



图 4.2-7 应急物资储备情况

4.3 规范化排污口及在线监测装置

4.3.1 废水排放口规范化及在线监测装置

本项目生产废水经废水处理站处理达标后，部分回用，部分排入市政管网，废水排放口标志及规范化设置情况如下图所示。本改扩建项目废水在线监测装置利用现有设施，在线监测装置设备信息见表 4.3-1，照片见图 4.3-2。



图 4.3-1 废水排放口照片

表 4.3-1 废水在线监测设备信息

宝安东江环保废水在线监测设备信息统计表							
企业名称	深圳市宝安东江环保技术有限公司		安装位置	深圳市宝安区沙井街道办共和社区第五工业区 A 区 1 号一层 宝安东江共和厂区达标工业废水总排口旁			
排污口名称	总排口 WS-6993521		设备 MN 号 (数据采集器序号)	399HOLL-0000391			
数据上报间隔时间	5 分钟		通讯协议	串口传输协议是 MODBUS RTU 网络传输协议是国标 212			
环保负责人	许世爱 13760223090		环保联系人	田晓东 15875501209			
运维单位名称	深圳市世纪明亮科技有限公司		运维联系人	陈振南 13823556275			
监测分类	序号	监测设备类型	设备数量	设备品牌	设备型号	监测数据是否联网	联网时间
在线监测因子 10 项	1	pH	1 台	普贝司	UNI-20	是	2021 年 10 月
	2	COD	1 台	正奇环境	WQ1000	是	2021 年 10 月

	3	氨氮	1台	深圳朗石	PhotoTek-6000	是	2017年3月	
	4	总铜	1台	深圳朗石	PhotoTek-6000	是	2017年3月	
	5	总镍	1台	深圳朗石	PhotoTek-6000	是	2017年3月	
	6	总磷	1台	正奇环境	WQ1000	是	2017年3月	
	7	总铬	1台	正奇环境	WQ1000	是	2018年11月	
	8	总锌	1台	正奇环境	WQ1000	是	2018年11月	
	9	总铅	1台	正奇环境	WQ1000	是	2018年11月	
	10	流量计	1台	北京九波	WL-1A1	是	2017年3月	
	配套设备 5项	11	数采仪	1台	广州博控	K37A	是	2021/10/1
		12	自动采样器	1台	河北德润厚天	DR-803K	是	2021/10/1
13		人脸识别门禁系统	1套	海康威视	DS-K4H250ESC	是	2021/10/1	
14		温湿度变送记录仪	1台	仁科测控	RS-WS-N01-6J	是	2021/10/1	
15		户外显示屏	1套	广州博控	LED-SR001	是	2021/10/1	



图 4.3-2 废水在线监测站房

4.3.2 废气排放口规范化

本次改扩建一期项目涉及 15 套废气处理装置，5 个废气排放口，如表 4.3-2 所示。本项目各废气排放口均按照规范设置了排放口标志和采样平台。验收期间已对废气采样口进行自查整改，其中部分环保设施与生产设施连接方式特殊无法设置采样进口；部分废气处理设施进口由于现场空间位置条件限制，无法“至少能够满足上述部件上、下游方向 1.5 倍管径要求”。具体情况如下：

(1) 6#厂房布袋除尘器，该布袋除尘器位于车间内，与烘干机为一体连接，因此无法设置采样进口。

(2) 天然气锅炉低氮燃烧器无法设置采样进口。

(3) 6#厂房压滤机碱性尾气两级酸液喷淋塔，进气管道（D=0.8m）由于楼顶空间位置限制，采样进口距离上游弯头（变径处）为0.9倍管径，距离下游弯头（变径处）为0.7倍管径，不具备监测条件。

(4) 7#厂房“布袋除尘+水喷淋”设施，该布袋除尘器位于车间内，与烘干机为一体连接，因此无法设置采样进口。水喷淋塔进气管道（D=0.4m）由于楼顶空间位置限制，采样进口距离上游弯头（变径处）为1.7倍管径，距离下游弯头（变径处）为0.6倍管径，也不具备监测条件。

(5) 含铜废蚀刻液暂存及预处理车间四级碱液喷淋塔进口，进气管道（D=0.6m）由于楼顶空间位置限制，采样进口距离上游弯头（变径处）为0.9倍管径，距离下游弯头（变径处）为1倍管径，不具备监测条件。

(6) 含铜废蚀刻液暂存及预处理车间二级酸液喷淋塔进口，进气管道（D=0.6m）由于楼顶空间位置限制，采样进口距离上游弯头（变径处）为0.6倍管径，距离下游弯头（变径处）为1.1倍管径，不具备监测条件。

表 4.3-2 验收废气处理设施及排放口设置情况

厂房	废气处理设施	废气来源	废气种类	处理工艺	排气筒编号	排气筒高度
6#厂房	1	压滤机酸性尾气	HCl、硫酸雾	两级碱液喷淋	G1	31m
	2	压滤机碱性尾气	NH ₃	两级酸液喷淋		
	3	反应罐酸性尾气	HCl、硫酸	两级碱液		

厂房	废气处理设施	废气来源	废气种类	处理工艺	排气筒编号	排气筒高度
			雾	喷淋		
	4	反应罐碱性尾气	NH ₃	两级酸液喷淋		
	5	实验室尾气	HCl、硫酸雾、NH ₃	两级碱液喷淋		
	6	干燥工序	颗粒物	布袋除尘		
	7	以上处理后废气	HCl、硫酸雾、NH ₃ 、颗粒物	水喷淋		
含铜废蚀刻液暂存及预处理车间	8	酸性蚀刻液储罐酸性尾气	HCl	四级碱液喷淋	G2	25m
	9	碱式氯化铜、硫酸铜和α-碱式氯化铜预处理线投料工序	NH ₃	两级酸液喷淋		
7#厂房	10	α-碱式氯化铜回收处理线离子交换工序	HCl	两级碱液喷淋		
	11	碱性蚀刻液储罐碱性尾气	NH ₃	两级酸液喷淋		
	12	α-碱式氯化铜回收处理线干燥工序	颗粒物	布袋除尘+水喷淋		
5#厂房	13	电镀铜废液、电镀污泥及含锡废物综合利用处理线酸溶浸取工序、有机废液物化处理线投料工序、无机废液物化处理线调节pH工序、废乳化液处理线隔油工序	硫酸雾、VOCs	两级碱液喷淋+活性炭吸附	G3	15m
8#厂房	14	废水调节工序、厌氧工序，污泥脱水工序等	VOCs、硫化氢	两级碱液喷淋+活性炭吸附	G4	15m
锅炉房	15	锅炉房	NO _x 、SO ₂ 、烟尘、烟气	低氮燃烧器	G6	15m

厂房	废气处理设施	废气来源	废气种类	处理工艺	排气筒编号	排气筒高度
			黑度			



6#厂房压滤机酸性尾气
两级碱液喷淋塔（序号1）



6#厂房压滤机碱性尾气
两级酸液喷淋塔（序号2）



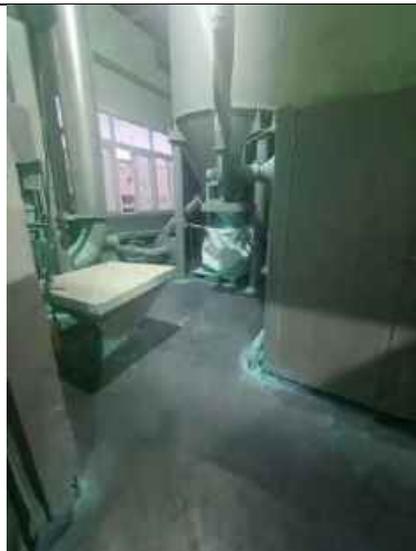
6#厂房反应罐酸性尾气
两级碱液喷淋塔（序号3）



6#厂房反应罐碱性尾气
两级酸液喷淋塔（序号4）



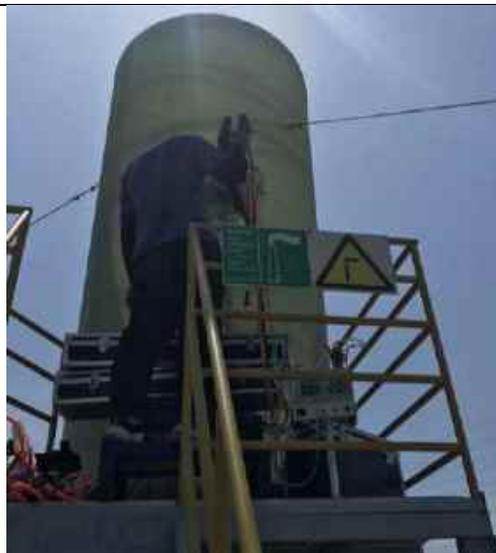
实验室尾气两级碱液喷淋塔（序号 5）



6#厂房布袋除尘器（序号 6）



综合水喷淋塔（序号 7）



G1 总排放口



含铜废蚀刻液暂存及预处理车间
四级碱液喷淋塔（序号 8）



含铜废蚀刻液暂存及预处理车间
两级酸液喷淋塔（序号 9）



7#厂房两级碱液喷淋塔（序号10）



7#厂房两级酸液喷淋塔（序号11）



7#厂房布袋除尘器+水喷淋塔（序号12）



含铜废蚀刻液暂存及预处理车间、7#厂房总排放口（G2）



5#厂房
两级碱液喷淋+活性炭吸附装置
G3排放口（序号13）



8#厂房
两级碱液喷淋+活性炭吸附装置
G4排放口（序号14）



锅炉废气 G6 排放口 (序号 15)

图 4.3-3 项目废气处理设施现场照片

4.4 其他设施

4.4.1 “以新代老”措施

本次验收一期对照环评“以新带老”措施，具体完成情况详见下表。

表 4.4-1 “以新带老”措施落实情况

序号	项目	环评中“以新带老”要求	完成情况
1	优化厂房布局	a-碱式氯化铜回收工艺与碱式氯化铜回收工艺相似，产生的污染物类型相同，改扩建项目将现有 a-碱式氯化铜回收处理线迁入 6#厂房，有助于废气、废水和固废的集中收集统一处理。 将废水处理工艺（软化工艺、废水蒸发车间和综合污水处理车间）集中布置于新建的 7#*厂房，规范了厂区废水管网的布置，提高废水处理的效率，方便了日常管理和设备统一维护。	本次改扩建一期 a-碱式氯化铜回收处理线未迁入 6#厂房，7#厂房未拆除重建。
2	资源化利用： ①新增硝酸钠回收处理线	含锡废液处理工艺产生含锡压滤滤液将不再进入无机废液处理线，而是送至新增的硝酸钠回收处理线，利用蒸发浓缩工艺，将滤液中含量较多的铵离子、硝酸根离子和钠离子通过蒸氨和蒸发浓缩工艺，得到氨水和硝酸钠，将原先的危废处理方式由物化处置提升到资源化利用，做到变废为宝。因此，为避免重复计算，仅考虑硝酸钠回收处理线废水产生量，不再考虑含锡废液处理废水产生量。	本次改扩建一期未新增硝酸钠回收处理线。
3	资源化利用： ②废包装容器清洗工艺优化	改扩建项目拟对废包装容器清洗工艺进行调整，新增切割破碎工艺，将无法回用的塑料容器变成塑料粒；新增蒸煮、钝化等工艺，通过蒸煮彻底清除金属容器上粘附的危废，	已完成。 已将废包装容器清洗按照要求增加切割破碎、蒸煮、钝化设施，包装桶清洗水全部

序号	项目	环评中“以新带老”要求	完成情况
		再经钝化后将铁片外卖。此外，工艺优化对清洗水进行回用，减少新鲜水用量，通过整改，原有项目废水产生量由 16.85m ³ /d 减少到 1.68m ³ /d。	采用回用水，不新增废水产生量，达到了“以新带老”的整改要求。验收期间，原有项目废水产生量由 16.85m ³ /d 减少到 1m ³ /d。
4	氯化铵回收工艺技改，扩建项目采用 MVR 蒸发浓缩器+三效蒸发器	氯化铵沸点相对较高，单独采用 MVR 蒸发器蒸发浓缩，要求其压缩器能承受较高温度，否则压缩器容易损坏。改扩建项目拟采用 MVR 蒸发浓缩器+三效蒸发器，低温段利用压缩机提升温度，高温段利用二次蒸汽提升温度，从而更有效的获得氯化铵，并避免压缩机因承受高温而损坏。此外，取消离子交换工艺，蒸发冷凝水进入综合污水处理系统。	已完成。 已新建“MVR 蒸发浓缩器+三效蒸发器”替代原有蒸发器；取消蒸发冷凝水的离子交换工艺，蒸发冷凝水进入综合污水处理系统，达到了“以新带老”的整改要求。
5	油漆渣、油墨渣及有机污泥干化处理和无机污泥干化处理	改扩建项目拟新增油漆渣、油墨渣及有机污泥干化处理线和无机污泥干化处理线。通过对二次危废（有机污泥、无机污泥）和一次危废（油漆渣、油墨渣和其他油墨渣）干燥，减轻外委处理污泥的重量，即减少了外委处理成本后方便运输。	本次改扩建一期未新增油漆渣、油墨渣及有机污泥干化处理和无机污泥干化处理线。
6	合理存放储罐，控制废气达标排放	大部分储罐均存放于车间内，储罐大小呼吸过程将产生少量废气，如硫酸雾、氯化氢等，对车间及周边大气环境造成一定的影响。改扩建项目拟对储存量大，周转次数多的储罐，采取全封闭式负压排风，所有开口处呈负压，呼吸阀设置套管，即大管套小管，并将废气引至废气处理措施处理后有组织达标排放的措施。	已完成。 含铜废液、无机废水、有机废水等含有硫酸、盐酸的储罐均设置了密封负压式废气收集系统，并将废气引至废气处理设施处理后达标排放，达到了“以新带老”的整改要求。
7	无机废液处理工艺技改	无机废液处理工艺增加二次混凝沉淀和二次压滤工序，从而进一步减少进入滤液中的重金属。	已完成。 已按照要求增加二次沉淀和二次压滤工序，达到了“以新带老”的整改要求。
8	有机废水处理工艺技改	有机废水水质特点为盐分较低，含有极少第一类污染物和重金属。这类废水可经蒸发浓缩，去除盐分、少量芬顿氧化未分解的大分子有机物、几乎全部的第一类污染物和重金属，确保进入生化系统的水质满足进水要求。	已完成。 有机废水均经过蒸发浓缩后再进入综合废水处理站处理，达到了“以新带老”的整改要求。
9	废气收集管道老化更换	现有项目部分废气收集管道已老化，改扩建项目拟对老化管道进行更换，增强管道密封性，密闭收集废气，避免无组织排放；加强各液态物料的投料管理，保证液态均通过密闭管道投入设备中，各设备处于常年密闭运行状态，减少无组织排放。	项目日常运行中加强了废气收集管道、液态物料管道的检查保养，避免无组织排放。
10	调整市政污水管网接驳口	改扩建项目拟在共和厂区新增一个市政污水管网接驳口。本次改扩建后全厂产生的生活污水经化粪池预处理后，由新增市政污水管网接驳口排入沙井污水处理厂进一步处理，	本次验收未新增市政污水管网接驳口，生活污水与其他生产废水经综合废水处理站处理后排入沙井水质净化

序号	项目	环评中“以新带老”要求	完成情况
		生活污水接管水质限值为 COD \leq 260mg/L、BOD ₅ \leq 130mg/L、NH ₃ -N \leq 30mg/L、总磷 \leq 4.0mg/L、SS \leq 180mg/L；生产废水经蒸发浓缩+生化处理+深度处理后，由现有市政污水管网接驳口排入沙井污水处理厂进一步处理，生产废水排市政污水管执行的水质限值：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准与广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 3 限值的较严者。	厂。
11	含镍废物削减	本次改扩建拟现有项目含镍废物处理量减少 5000t/a，将削减废水量 10.66m ³ /d。	本次验收一期建设内容未包含含镍废物处理量削减。
12	提高回用水率	本次改扩建拟用回用水作为冷却塔补充用水，提高现有项目废水回用水率，减少新鲜用水量。	本次改扩建一期，回用水尚未作为冷却塔补充用水，回用水主要用作工艺用水，验收期间核算废水回用率为 31.6%。项目环评阶段为了确保改扩建后全厂生产废水总排放量不超过现有项目许可排放量，即改扩建后全厂排放量不超过 529.5m ³ /d，要求提高废水回用率。本次验收期间，废水产生量相对较少，未超过环评以及排污许可允许排放量限值 529.5m ³ /d。

4.4.2 关停、拆除、淘汰情况

（1）拆除 2#厂房西侧部分墙体，将 2#厂房西部调整为 2 个 270m³ 的事故应急池，1 个初期雨水池 270m³，3 个 270m³ 的废水排放水池，2#厂房剩余部分建设了危废仓库（占地约 570m²），变配电房（新增，占地面积约 100m²）。

（2）拆除原宿舍楼 2，包含食堂（原共 5 层，占地面积为 1080m²，建筑面积为 5400m²，1 层为员工食堂，2-5 层为员工宿舍）。

（3）氯化铵回收处理线取消离子交换工序，产生氯化铵溶液产品或氯化铵溶液进入 15.5t/h 蒸发器预处理后再进入综合污水处理系统，经过生化系统+RO 处理后部分回用，部分排入沙井水质净化厂集中处理。

（4）退租沙一厂区，将其功能转移共和厂区。

4.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.5.1 环保设施投资

本项目一期新增投资为1000万元。本项目属于改扩建项目，项目环保设施主要依托现有，大气污染防治措施为在含铜废蚀刻液及预处理车间新增一套两级碱液喷淋装置，5#及8#厂房新增各新增一套活性炭吸附装置，固体废物污染防治措施为新建3#危废仓库及运输处置费用，废水防治措施为新建2套“MVR+三效蒸发”装置以及废水处理站RO系统。根据资料数据及现场核查，目前总环保投资为360万元，占投资额的36%，环保投资明细详见表4.5-1。

表 4.5-1 环保投资列表

时段	项目	费用(万元)	备注
运营期	噪声防治措施	36	新增生产线设备隔声、减震等
	大气污染防治措施	108	含铜废蚀刻液及预处理车间新增一套四级碱液喷淋装置，5#及8#厂房新增各新增一套活性炭吸附装置
	固体废物污染防治措施	126	新建3#危废仓库、运输处置费用
	废水防治措施	90	新建2套“MVR+三效蒸发”装置，RO系统
合计	/	360	/

4.5.2 三同时落实情况

本项目为危险废物处置改扩建项目，项目主要污染防治设施依托现有设施，扩建项目新增了一套电解车间废气收集和处理设施，该设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产运营，符合“三同时原则”。本项目环保设施环评、实际建设情况一览表见表4.5-2。

表 4.5-2 本项目环保设施环评、实际建设情况一览表

验收内容	验收项目	环评防治措施及验收标准或效果	一期实际建设内容
污（废）水	综合废水处理站	<p>(1) 生产废水防治设施依托现有综合废水处理站</p> <p>1) 生产废水防治措施：①氧化铜回收处理线采取“碱转+压滤+多级离子交换+芬顿氧化+PH调节”处理工艺后达标的尾水接至生产废水接驳口②硝酸钠回收处理线采取“除杂+压滤+蒸氨+三效蒸发器蒸发浓缩”处理工艺后达标的尾水接至生产废水接驳口③高盐废水经软化沉淀后，与有机废水混合，经“MVR蒸发器+三效蒸发器”蒸发浓缩预处理；第一类污染物废液处理线废水经“MVR蒸发器”蒸发浓缩预处理；前述预处理后的废水与低浓度废水、污泥干化冷凝水、氯化铵回收处理线未回用的蒸发冷凝水汇集于综合废水调节池，然后经“生化处理系统+化学混凝沉淀+MBR系统+反渗透装置”处理后达标的尾水部分回用，部分接至生产废水接驳口。</p> <p>2) 排市政污水管的水质要求按广东省《电镀污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表3“水污染特别排放限值”与《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准两者中较严者执行。回用水执行《城市污水再生利用-工业用水水质》(GB/T19923-2005)中表1中敞开式循环冷却水系统补充水、锅炉补给水水质标准和工艺与产品用水较严者。</p> <p>(2) 生活污水依托原有项目化粪池处理，执行沙井污水处理厂进水水质接管要求</p>	<p>废水防治设施依托现有综合废水处理站，不新增废水处理设施；生产废水与生活污水保持现状，未分开处理；硝酸钠回收处理线一期未建设，其它建设内容与环评一致。</p>
废气	G1 排气筒（6# 厂房）	<p>废气收集措施：全封闭式负压排风，产生源设置在封闭空间内，所有开口处呈负压，排气口采用管道收集，收集率按 95%。</p> <p>防治方案措施：氯化氢、硫酸雾采用“两级碱液喷淋”处理措施，氨采用“两级酸性喷淋”处理措施，颗粒物采用“袋式除尘器”处理措施，设计合并风量：100000m³/h。</p> <p>执行标准：氯化氢、硫酸雾、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准；氨执行《恶臭污染物排放标准》标准限值</p>	<p>1、废气收集措施与环评一致；</p> <p>2、防治方案措施：①2套“两级酸性喷淋”装置分别收集处理压滤机碱性尾气与反应罐碱性尾气；②2套“两级碱液喷淋”分别收集处理压滤机酸性尾气（HCl、硫酸雾）与反应罐酸性尾气（HCl、硫酸雾）；③新增1套二级碱液吸收装置收集处理实验室废气；④依托现有1套布袋除尘器处理颗粒物；⑤新增1套水喷淋塔，进一步处理6#厂房其他废气处理设</p>

验收内容	验收项目	环评防治措施及验收标准或效果	一期实际建设内容
			施处理后的尾气，实际设计风量为 39000 m ³ /h。：。 3、执行标准：与环评一致。
	G2 排气筒（含铜废蚀刻液暂存及预处理车间及 7#厂房）	碱式氯化铜预处理线、硫酸铜预处理线、α-碱式氯化铜预处理线、碱性蚀刻液储罐产生的氨采用“二级酸液吸收”；酸性蚀刻液储罐、α-碱式氯化铜预处理线与回收处理线产生的氯化氢采用“二级碱液吸收”；α-碱式氯化铜回收处理线产生的颗粒物“袋式除尘器”处理。氯化氢、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准；氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准限值。	依托现有厂房、生产线及排气筒，含铜废蚀刻液暂存及预处理车间：①1套两级酸液吸收装置处理氨，②1套四级碱液吸收装置处理氯化氢； 7#厂房：①1套二级碱液吸收装置处理氯化氢；②1套“布袋除尘器+水喷淋塔”处理颗粒物；③1套二级酸液喷淋装置处理氨。 有组织排放执行标准与环评一致。
	G3 排气筒（5#厂房）	硫酸雾采用“二级碱液吸收”处理措施，排放达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；VOCs采取“UV光解+活性炭吸附”处理措施，参照《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1中的第II时段排放限值执行。	依托现有厂房、生产线及排气筒，硫酸雾与VOCs采用“两级碱液吸收+活性炭吸附”处理，硫酸雾处理措施与环评一致，因为新增1000t/a的乳化液生产线，废气系统新增活性炭吸附工艺。有组织排放执行标准与环评一致。
	G4 排气筒（8#厂房）	硫化氢采用“二级碱液吸收”处理措施，执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级相关标准值；VOCs采取“UV光解+活性炭吸附”处理措施，参照《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1中的第II时段排放限值执行。	依托现有厂房、生产线及排气筒，硫化氢与VOCs采用“两级碱液吸收+活性炭吸附”处理工艺。
	G6 排气筒（炉房）	直排，执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值	加装低氮燃烧器，执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2排放浓度限值，其中氮氧化物参照环评批复要求，加装低氮燃烧器后氮氧化物排放浓度小于80mg/m ³ 。
	废气无组织排放	1、VOCs：参照《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2中无组织排放监控浓度限值执行。 2、颗粒物、氯化氢、氰化氢、硫酸雾、氟化物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度。 3、硫化氢、氨、臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中厂界标准值	根据排污许可要求以及新实施标准，无组织排放标准与环评阶段发生部分变化。（1）颗粒物、氯化氢、硫酸雾均执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段排放标准限值； （2）有组织VOCs排放浓度和排放速率参照《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》

验收内容	验收项目	环评防治措施及验收标准或效果	一期实际建设内容
			<p>(DB44/814-2010)表1中的第II时段排放限值执行;厂界VOCs无组织参照《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2中无组织排放监控浓度限值执行。厂区内VOCs无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值。</p> <p>(3)恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准值,根据基地危险废物收集项目厂界无组织排放要求,全厂厂界无组织排放从严执行天津市地方标准《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)周界浓度限值;</p> <p>(4)本改扩建项目在取得环评批复后,广东省新实施了地方标准项目《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019),项目新建锅炉为燃气锅炉,因此锅炉大气污染物执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2排放浓度限值,其中氮氧化物参照环评批复要求,加装低氮燃烧器后氮氧化物排放浓度小于80mg/m³。</p>
噪声	厂界噪声	合理布局,隔音、减震、吸声处理,东面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准,其余三面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	与环评一致
固体废物	固体废物临时堆放场或暂存库	一般固体废物回收利用,危险废物交由危废处置单位处理处置,生活垃圾交由环卫部门清运。	与环评一致

5、建设项目审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

环境影响报告书中主要结论与建议要求见表 5.1-1。

表 5.1-1 环境影响报告书中主要结论与建议

类别	要求
地表水环境保护措施	<p>本次改扩建后，全厂生产废水和生活污水将分开处理，并分别经独立的市政污水接驳口排放。</p> <p>(1) 生产废水</p> <p>生产废水包括高盐废水、有机废水、一类污染物废液处理线废水、低浓度废水、污泥干化冷凝水、硝酸钠回收处理线蒸发冷凝水、氧化铜回收处理线调 pH 后尾水和氯化铵回收处理线蒸发冷凝水。</p> <p>①高盐废水、有机废水、一类污染物废液处理线废水、低浓度废水、污泥干化冷凝水和氯化铵回收处理线蒸发冷凝水防治措施</p> <p>高盐废水经软化沉淀后，与有机废水混合，经“MVR 蒸发器+三效蒸发器”蒸发浓缩预处理，第一类污染物废液处理线废水经“MVR 蒸发器”蒸发浓缩预处理后，与低浓度废水、污泥干化冷凝水、氯化铵回收处理线未回用的蒸发冷凝水汇集于综合废水调节池，经“生化系统+化学混凝沉淀+MBR+反渗透”处理，出水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准与广东省《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597-2015）表 3 限值的较严者的要求，即满足《城市污水再生利用-工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中敞开式循环冷却水系统补充水、锅炉补给水水质标准和工艺与产品用水较严者的要求后部分回用，剩余部分由现有市政污水接驳口排入沙井污水处理厂进一步处理。</p> <p>②硝酸钠回收处理线蒸发冷凝水防治措施</p> <p>硝酸钠回收处理线主要处理含锡压滤滤液。混合液经“除杂+压滤+蒸氨+三效蒸发器蒸发浓缩”处理后，外排的蒸发冷凝水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准与广东省《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597-2015）表 3 限值的较严者的要求，由现有市政污水接驳口排入沙井污水处理厂进一步处理。</p> <p>③氧化铜回收处理线调 pH 后尾水防治措施</p> <p>氧化铜回收处理线主要处理 HW22 酸性蚀刻工作液。经过碱转、压滤和多级离子交换后，废水中铜离子等金属离子可降至 1ppm 以下，再经过芬顿氧化去除 COD 和氨氮，最后经调节 pH 后，尾水可直接外排，外排尾水水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准与广东省《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597-2015）表 3 限值的较严者的要求，由现有市政污水接驳口排入沙井污水处理厂进一步处理。</p> <p>(2) 生活污水防治措施</p> <p>生活污水经化粪池预处理，预处理后尾水达到沙井污水处理厂纳管水质标准，经新增市政污水接驳口排入沙井污水处理厂进一步处理。</p>
地下水环境保护措施	<p>地下水防治原则</p> <p>针对本次改扩建后共和厂区可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。</p> <p>1、源头控制措施</p>

类别	要求
	<p>源头控制措施是《中华人民共和国水污染防治法》的基本要求，坚持预防为主，防治结合，综合治理的原则，通过减少废水的排放，从源头上减少地下水污染源的产生，是符合地下水水污染防治的基本措施。</p> <p>主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。</p> <p>2、末端控制措施</p> <p>主要包括建设区域污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理场处理；末端控制采取分区防渗，按重点污染防治区、一般污染防治区和非污染区防渗措施有区别的防渗原则。</p> <p>3、污染监控体系</p> <p>实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，建立完善的监测制度，配备先进的检测仪器和设备，科学合理设置地下水监控井，及时发现污染、控制污染。</p> <p>4、应急响应措施</p> <p>包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。</p> <p>分区防渗控制措施</p> <p>根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），并结合各生产功能单元可能产生污染的地区，本次评价将本次改扩建后的共和厂区划分为重点污染防渗区、一般污染防渗区和简单防渗区，并按要求进行地表防渗。</p> <p>重点污染防治区：主要包括事故应急池、各生产车间、产品及辅料存放区、固废/二次危废暂存区、综合污水处理车间、废水管道和罐区等。</p> <p>重点污染区要求有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。铺砌地坪地基必须采用粘土材料，且厚度不得低于 100cm。粘土材料的渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s，在无法满足 100cm 厚粘土基础垫层的情况下，可采用 30cm 厚普通粘土垫层并加铺 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工防渗材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。现有项目事故池严格按照规范采用 32.5 级以上的普通硅酸盐水泥，并且水泥用量不大于 360kg/m³，水灰比不大于 0.55，抗渗标号根据水头与钢筋混凝土壁厚度比值分别采用 S6、S8。罐区地面防渗方案采用粘土防渗、混凝土防渗、HDPE 膜防渗和钠基膨润土防水毯防渗，根据厂区岩土层分布情况，罐区人工防渗采用混凝土防渗，综合考虑抗渗钢筋混凝土，强度等级不应小于 C20，水灰比不宜大于 0.50，平均厚度不宜小于 100mm，抗渗混凝土地面应设置缩缝和变形缝，接缝处做防渗处理。防渗能力与《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2001）第 6.5.1 条等效。</p> <p>重点防渗区除对地坪地基采取上述防渗措施外，进一步采取如下的措施：</p> <p>在排水管道安装前认真做好管道外观监测和通水试验，一旦发现管壁过薄、内壁粗糙有裂痕、砂眼较多的管道应予以清退；根据管径尺寸、设置固定垂直、水平支架、避免管道偏心、变形而渗水；尽量采用 PVC 管，避免采用铁管等易受地下水腐蚀的管道。</p> <p>一般污染防治区：主要包括初期雨水池、厂内运输道路等区域。</p> <p>一般污染防渗区采用操作条件下的单位面积渗透量不大于厚度为 1.5m，渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s 防渗层的渗透量的材料，即抗渗等级不低于 P1 级</p>

类别	要求
	<p>的抗渗混凝土（渗透系数约 $0.4 \times 10^{-7} \text{cm/s}$，厚度不低于 20cm）硬化地面。防渗能力与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）第 6.2.1 条等效。</p> <p>非污染防治区：主要包括绿化区、综合办公楼以及门卫室等区域。</p> <p>对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。</p> <p>除此之外，共和厂区仍需要采取如下防治措施：</p> <p>（1）各种废液输送管道按规范设计、施工。选用优质管材和阀门；管道接口、管道与设备接口采用柔性连接，阀门安装牢固，尽量减少管道系统的跑冒滴漏。管道系统安装在不易受压、不易碰撞损伤的位置；</p> <p>（2）对厂内排水系统、综合利用和物化处置调节池体、综合污水处理车间池体及排放管道均做防渗处理；工艺管线应地上敷设，若确实需要地下敷设时，应在不通行的管沟内敷设，管沟应做防渗透处理并设置排水系统；</p> <p>（3）实施清洁生产，减少污染物的排放量；防止污染物的跑冒漏滴，将污染物的泄露环境风险事故降到最低限度；</p> <p>（4）设备和管道检修、拆卸时必须采取措施，应收集设备和管道中的残留物质，不得任意排放；</p> <p>（5）定期进行检漏监测及检修。强化各相关工程的转弯、承插、对接等处的防渗，作好隐蔽工程记录，强化防渗工程的环境管理；</p> <p>（6）建立地下水风险事故应急响应预案，明确风险事故状态下应采取的封闭、截留等措施。</p> <p>本次改扩建后共和厂区严格执行以上防渗防范措施，对地下水的影响很小，地下水防治措施是可行的。</p>
<p>废气污染防治措施</p>	<p>（1）收集方式 采取设备实际情况，采取密闭收集和集气罩收集相结合的方式，尽量避免无组织逸散。</p> <p>（2）有组织废气防治措施</p> <p>①酸碱废气防治措施 改扩建项目新增的酸碱废气有硫酸雾、氨、氯化氢和氟化物（氟化氢）。对于该类酸碱废气，可采用两级碱液吸收的方法予以去除。该方法技术成熟，在工程中得到广泛得应用，硫酸雾、氨、氯化氢和氟化物等去除效率可以达到 90%以上。废气经处理后高空排放，硫酸雾、氨、氯化氢和氟化物等排放浓度和排放速率均可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求。</p> <p>②VOCs 防治措施 改扩建项目新增产生的 VOCs 拟采用“UV 光解+活性炭吸附”处理措施。该方法技术较为成熟，在工程中得到广泛得应用，VOCs 去除效率可以达到 90%以上。废气经处理后高空排放，VOCs 排放浓度和排放速率均可满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（BD44/814-2010）II 时段标准的要求。</p> <p>③颗粒物防治措施 改扩建项目产生的颗粒物拟采用“布袋除尘器”处理措施。该方法技术较为成熟，在工程中得到广泛得应用，颗粒物去除效率可以达到 90%以上。废气经处理后高空排放，颗粒物的排放浓度和排放速率能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求。</p> <p>④恶臭防治措施 改扩建项目产生的恶臭来自油漆渣、油墨渣及有机污泥干化处理线和综合污水处理系统。其中油漆渣、油墨渣及有机污泥干化处理线产生的恶臭</p>

类别	要求
	<p>(主要为氨和硫化氢)采用“UV光解+活性炭吸附”的处理措施。综合污水处理系统产生的恶臭拟采取池体加盖密封,减少调节池停留时间,采用管道连接收集和集气罩收集恶臭,恶臭经“酸液吸收”后经排气筒高空排放。此外,本次评价建议污泥池及压滤机区加强通风,同时定期喷洒生物除臭剂。</p> <p>经采取上述措施后,可确保恶臭污染物硫化氢、氨气满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准排放值的要求。</p> <p>(3)无组织废气防治</p> <p>1)废物和辅料进料污染控制</p> <p>①固态或半固态废物进料 对于固态或半固态废物均采用电动葫芦吊装至罐体口,通过漏斗进入反应罐。该过程基本不会有废气产生。</p> <p>②液态废物和进料污染控制 液态废物均采用封闭管道泵送入反应槽或罐,生产过程全封闭,不产生无组织排放。</p> <p>2)生产过程无组织排放采取措施</p> <p>①生产过程中尽可能采用密闭设备,减少无组织排放;</p> <p>②尽可能优化生产周期,减少物料的转运次数与周转量;</p> <p>③强化生产过程中的管理,减少跑、冒、滴、漏现象;</p> <p>④加强车间内通风,如采取自然进风,机械抽风。</p> <p>3)储罐无组织排放采取措施</p> <p>本改扩建项目设有酸碱蚀刻液储罐、废酸储罐、电镀铜废液储罐、微蚀废液储罐、硫酸储罐、氨水储罐和盐酸储罐等,这些储罐分布于厂区被暂存区或生产车间内。由于储罐大小呼吸过程将产生废气如氨、硫酸雾、氯化氢等,对周边大气环境存在一定程度的影响,因此本次评价拟采取以下措施:</p> <p>①减少原料和产品在储存过程中的大呼吸损失,在物料的装卸、运输过程中采用密闭管道和封闭接口,在卸料过程中使用气液回流管,降低大呼吸损失量;</p> <p>②对于储存量大,周转次数多的储罐,采取全封闭式负压排风,所有开口处呈负压,呼吸阀设置套管,即大管套小管,将收集到的废气并引至废气处理措施处理后有组织排放,减少应大小呼吸造成废气逸散,影响车间和周边大气环境;</p> <p>③强化物料调度手段,尽可能使储罐装满到允许高度,减少罐内空间,降低物料的挥发损耗;</p> <p>④加强储罐附属设备的维修,保证储罐的严密性,强化储罐的日常操作管理。</p> <p>经以上措施处理后,改扩建项目排放的无组织废气对周边环境影响是有限的。</p>
噪声治理措施	<p>本改扩建项目共和厂区新增的主要噪声源为各生产车间新增的机械设备和动力设施等。采取的噪声防治措施具体如下:</p> <p>(1)尽量选用节能低噪声设备;</p> <p>(2)在鼓风机、引风机进出口装设软管,在吸气口和排气口安装消声器;</p> <p>(3)搅拌机、破碎机、离心机、鼓风机和水泵尽量安装在厂房内,室内墙壁安装吸声材料。</p> <p>(4)对水泵、风机安装隔声罩,并在风机、水泵、破碎机、离心机与基础之间安装减振器。</p> <p>(5)管路系统噪声控制:合理设计和布置管线,设计管道时尽量选用较大管径以降低流速,减少管道拐弯、交叉和变径,弯头的曲率半径至少5倍于管径,管线支架架设要牢固,靠近振源的管线处设置波纹膨胀节或其它</p>

类别	要求
	<p>软接头，隔绝固体声传播，在管线穿过墙体时最好采用弹性连接；在管道外壁敷设阻尼隔声层；</p> <p>（6）加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大。以上各项措施技术成熟、可靠，加之共和厂区内建筑物本身结构的阻挡隔声作用，可使厂区东边界外 1m 处昼夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准要求，西、南和北边界外 1m 处昼夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。</p>
<p>固体废物污染治理措施</p>	<p>本改扩建项目完成后全厂固废包括二次危废（有机干化污泥、无机干化污泥、干渣、蒸发浓缩污泥、废活性炭等）、一般工业固废（回收粉尘）、生活垃圾。</p> <p>（1）危废防治措施</p> <p>①危废贮存场所防治措施 建设单位拟建设专门的二次危废暂存区暂存二次危废，并按照危险废物的特性分类收集、贮存、处置，与非危险废物分开贮存。二次危废暂存区设施按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）2013 年修改版和《建设项目危险废物环境影响评价指南》的有关规范进行建设与维护，保证各危险废物能得到妥善的贮存和处理，减少对周边土壤的影响。</p> <p>②危险废物转运的控制措施 应遵照《危险废物转移联单管理办法》、《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》、《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》等相关规定，做好危废转运工作。</p> <p>（2）一般工业固废和生活垃圾防治措施 一般工业固废暂存区按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）以及 2013 修改单得要求设计。 生活垃圾由市政环卫部门收集清运。垃圾堆放点进行消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，孳生蚊蝇。</p> <p>综上所述，在落实以上措施后，本次改扩建后全厂产生的二次危废、一般固废和生活垃圾不会对外环境产生不良的影响。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>综合上述分析，本改扩建项目存在的环境风险主要包括物料及成品运输过程、储存和使用过程中发生泄漏事故，风险评价等级定为二级。经分析预测，31%盐酸和 20%氨水发生泄漏对周边环境敏感点影响不大。在生产运营过程中，建设单位将采用严格的安全防范体系，加强职工的安全生产教育，提高风险防范意识。建设单位在参考依托原有项目完整的管理规程、作业规章和应急计划，各环节的在线监控，预警和应急装置的前提下，项目对环境的风险在可接受的范围内。</p>

5.2 审批部门审批决定

本改扩建项目于 2019 年 1 月 17 日取得《深圳市人居环境委员会建设项目环境影响审查批复》（深环批[2018]100025 号）。具体建设落实情况详见对照表 5.2-1：

表 5.2-1 环评批复要求及建设落实情况一览表

序号	环评批复要求	实际建设情况	是否符合 批复要求
1	一、项目建设运营过程中必须严格落实环境影响报告书提出的各项环保措施。	通过自查环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的各项环保措施，本项目均已落实。	符合
2	二、改扩建项目实施后，全厂生产废水产生量约 990.84 吨 / 天，经处理后部分回用于冷却塔补充用水、锅炉补给水和生产用水，剩余废水执行《电镀污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 3 “水污染特别排放限值”与《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准两者中的严者后排入市政管网处理，排放量不超过 529.5 吨/天。	根据验收监测结果，废水排放各污染物满足《电镀污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 3 “水污染特别排放限值”与《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准两者中的严者。本次验收期间废水排放量约为 288.7m ³ /d，不超过 529.5 吨/天。	符合
3	三、颗粒物、氯化氢、氰化氢、硫酸雾、氟化物均执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-200D 第二时段排放标准限值：有组织 VOCs 排放浓度和排放速率参照《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 中的第 II 时段排放限值执行，无组织 VOCs 排放参照《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 中无组织排放监控浓度限值执行；恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）：燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放（加装低氮燃烧器，氮氧化物排放浓度小 80mg/m ³ ）。扩建项目实施后，全厂主要大气污染物的年排放情况为：氯化氢为 1.4388t；硫酸雾为 1.2503t；氰化氢为 0.07t；颗粒物为 19.463t。	根据本次验收监测结果，各污染物排放均满足环评批复相应排放标准（氟化物、氰化氢均不在此次验收范围内。核算废气污染物年排放量氯化氢为 1.4097t；硫酸雾为 0.0301t；颗粒物为 0.2180t。未超过规定排放量。	符合
4	四、你单位应在收到本批复 20 个工作日内，将批准后的报告书（包括批复复印件）送市环境监察支队和宝安区环水局，按规定接受环保监察部门的监督检查。	/	符合
5	五、根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，其批复文件应当报原门重新审核。	本项目在批复之日起五年内开工建设。	符合

6、 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废水排放标准

本改扩建项目外排的生产废水市政管网接驳口水质排放标准按广东省《电镀污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 3“水污染特别排放限值”与《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准两者中较严者执行，具体标准值见表 6.1-1。

表 6.1-1 项目生产废水排放标准

序号	污染物	广东省《电镀污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 3 限值	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准值	本改扩建项目执行的标准限值（广东省《电镀污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 3 限值与《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准值两者中较严者）
1	总铬	0.5	/	0.5
2	六价铬	0.1	0.05	0.05
3	总镍	0.1	/	0.1
4	总镉	0.01	0.005	0.005
5	总铅	0.1	0.05	0.05
6	总铜	0.3	1.0	0.3
7	总锌	1.0	2.0	1.0
8	化学需氧量	50	30	30
9	氨氮	8	1.5	1.5
10	总磷	0.5	0.3	0.3
11	石油类	2.0	0.5	0.5
12	总氰化物 (以 CN ⁻ 计)	0.2	0.2	0.2
13	pH	6~9	6~9	6~9
14	BOD ₅	/	6	6
15	挥发酚	/	0.01	0.01
16	悬浮物	30	/	30
17	总氮	15	1.5	1.5

本改扩建项目回用水主要回用作为冷却塔补充用水、锅炉补给水和生产用水，水质按《城市污水再生利用-工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1 中敞开式循

环冷却水系统补充水、锅炉补给水和工艺与产品用水标准执行，执行的标准值见表 6.1-2。

表 6.1-2 本改扩建项目回用水水质要求一览表单位：mg/L，pH 除外

序号	污染物	《城市污水再生利用-工业用水水质》（GB/T19923-2005）			回用水执行标准值
		敞开式循环冷却水系统补充水水质标准	工艺与产品用水水质标准	锅炉补给水水质标准	
1	pH	6.5~8.5	6.5~8.5	6.5—8.5	6.5—8.5
2	化学需氧量	≤60	≤60	≤60	≤60
3	BOD ₅	≤10	≤10	≤10	≤10
4	氨氮	≤10	≤10	≤10	≤10
5	总磷	≤1	≤1	≤1	≤1
6	石油类	≤1	≤1	≤1	≤1
7	总硬度	≤450	≤450	≤450	≤450

6.1.2 废气污染物排放标准

本改扩建项目污染物排放标准如下：

（1）颗粒物、氯化氢、硫酸雾均执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段排放标准限值；

（2）有组织 VOCs 排放浓度和排放速率参照《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 中的第 II 时段排放限值执行；厂界 VOCs 无组织参照《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 中无组织排放监控浓度限值执行。厂区内 VOCs 无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（3）恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准值，根据基地危险废物收集项目厂界无组织排放要求，全厂厂界无组织排放从严执行天津市地方标准《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）周界浓度限值；

（4）本改扩建项目在取得环评批复后，广东省新实施了地方标准项目《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019），项目新建锅炉为燃气锅炉，因此锅炉大气污染物执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 排放浓度限值，其中氮氧化物参照环评批复要求，加装低氮燃烧器后氮氧化物排放浓度小于 80mg/m³。

各污染物排放标准见下表。

表 6.1-3 大气污染物排放限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	折半排放速率 (kg/h)	本改扩建项目有组织执行的排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度 (mg/Nm ³)
颗粒物	120	25	11.9	5.95	5.95	1.0
		31	20.3	/	20.3	
氯化氢	100	15	0.21	0.105	0.105	0.20
		25	0.78	0.39	0.39	
		31	1.29	/	1.29	
硫酸雾	35	15	1.3	0.65	0.65	1.2
		31	7.6	/	7.6	
VOCs	30	15	2.9	1.45	1.45	2.0

注：根据要求“排气筒高度除应遵守表列排放速率限值以外还应高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上，达不到要求的排气筒应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行”，本改扩建项目高度为 15m、25m 的排气筒不能高出半径 200m 范围内建筑的 5m 以上，因此本改扩建项目高度为 15m、25m 的排气筒污染物排放速率均按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。

表 6.1-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 6.1-5 恶臭污染物排放限值及厂界标准值

污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	厂界标准值 (mg/m ³)
氨	15	4.9	0.2
	25	14	
	31	20	
硫化氢	15	0.33	0.02
	25	0.90	
	31	1.3	
臭气浓度	/	/	20 (无量纲)

表 6.1-6 本改扩建项目锅炉大气污染物排放浓度限值

污染物	排放限值 (mg/m ³)	本改扩建项目执行排放限值 (mg/m ³)	烟囱高度 (m)
颗粒物	20	20	15
SO ₂	50	50	
NO _x	150	80 (加装低氮燃烧器)	
烟气黑度	1 (林格曼黑度, 级)	1 (林格曼黑度, 级)	

6.1.3 厂界噪声执行标准

根据环评报告，本改扩建项目除东面边界属于 4 类声功能区外，其余三面属于 3 类声功能区；因此，东厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余三面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。排放标准见下表 6.1-7。

表 6.1-7 噪声排放执行标准单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	噪声限值		来源
	昼间	夜间	
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
4 类	70	55	

6.2 环境质量标准

6.2.1 水环境质量标准

本项目临近地表水体为茅洲河、新桥排洪渠，厂区达标尾水通过市政污水管网接入沙井水质净化厂处理，经沙井污水处理厂处理达标后排至茅洲河。根据《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号），茅洲河共和村断面 2022 年水质目标达 IV 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；新桥排洪渠由于未划定水质类别，参照茅洲河水质标准执行。根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），地表水 IV 类执行的标准值见下表 6.2-1。

表 6.2-1 地表水环境质量标准单位：mg/L(pH 除外)

项目	GB3838-2002IV类标准
pH	6~9
COD _{Cr} ≤	30
BOD ₅ ≤	6
氨氮≤	1.5
总磷（以 P 计）≤	0.3
总氮≤	1.5（湖、库）
铜≤	1.0
砷≤	0.1
汞≤	0.001
镉≤	0.005
铬(六价)≤	0.05

项目	GB3838-2002IV类标准
铅≤	0.05
氰化物≤	0.2
挥发酚≤	0.01
石油类≤	1.0
阴离子表面活性剂(LAS)≤	0.3
总镍≤	0.1*
总铬≤	0.5*

*注：GB3838-2002IV类标准中无镍和总铬标准，总镍和总铬参照广东省《电镀污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表3执行。

6.2.2 环境空气质量标准

本改扩建项目所在区域为二类环境空气功能区，采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。对于《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中无规定的评价因子，参照《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中表D.1参考限值或国外相应标准作为评价标准，臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级标准执行。有关标准见表6.2-2。

表 6.2-2 环境空气质量评价执行标准

项目	取值时间	浓度限值(mg/m ³)	选用标准
二氧化硫 SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其2018年 修改单二级标准
	24小时平均	0.15	
	1小时平均	0.50	
二氧化氮 NO ₂	年平均	0.04	
	24小时平均	0.08	
	1小时平均	0.20	
氮氧化物 (NO _x)	年平均	0.05	
	24小时平均	0.1	
	1小时平均	0.25	
可吸入颗粒物 PM ₁₀	年平均	0.07	
	24小时平均	0.15	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24小时平均	0.075	
总悬浮颗粒物 TSP	年平均	0.2	
	24小时平均	0.3	
氨 NH ₃	1小时平均	0.20	参照《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中表D.1参考限
硫酸雾	1小时平均	0.30	

项目	取值时间	浓度限值(mg/m ³)	选用标准
	日均	0.10	值执行
硫化氢 H ₂ S	1小时平均	0.01	
盐酸 HCl	1小时平均	0.05	
	日均	0.015	
TVOC	8小时平均	0.6	
氰化氢 HCN	1小时平均	0.01	前苏联居民区大气中有害物质 最大允许浓度

6.2.3 地下水环境质量标准

根据广东省地下水环境功能区划，项目所在地位于“珠江三角洲深圳沙井福永沿海不宜开采区”，水质目标为 V 类，地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 V 类水质标准，部分执行标准值见下表 6.2-3。

表 6.2-3 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）

序号	项目	V类标准值（mg/L，pH除外）
1	pH	<5.5， >9
2	耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）	>10
3	氨氮	>1.5
4	硝酸盐（以 N 计）	>30
5	亚硝酸盐（以 N 计）	>4.8
6	挥发性酚类（以苯酚计）	>0.01
7	氰化物	>0.1
8	氟化物	>2.0
9	铜	>1.5
10	铅	>0.1
11	镉	>0.01
12	六价铬	>0.1
13	镍	>0.1
14	汞	>0.002
15	硫酸盐	>0.1
16	氯化物	>350
17	锡	/
18	烷基汞	/
19	总铬	/
20	锌	>5
21	砷	>0.05
22	铍	>0.06
23	钡	>4
24	石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	/
25	苯	>120
26	甲苯	>1400
27	二甲苯	>1000

序号	项目	V类标准值 (mg/L, pH 除外)
29	三氯甲烷	>300
29	四氯化碳	>50
30	苝葱	>480
31	苝	/

6.2.4 声环境质量标准

根据原环评报告和《市生态环境局关于印发<深圳市声环境功能区划分>的通知》(深环〔2020〕186号),本改扩建项目东面执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的4a类标准,其余三面执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准,相关标准值见下表6.2-4。

表 6.2-4 《声环境质量标准》(GB3096-2008)

类别	昼间	夜间
3类	65	55
4a类	70	55

6.2.5 土壤环境质量标准

本改扩建项目周围用地均属于工业建设用地,根据《土壤环境质量标准——建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)划分为建设用地中的第二类用地,土壤质量标准按《土壤环境质量标准——建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值执行。2020年07月1日,深圳市实施地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》(DB4403/T 67-2020),本次验收国标无规定的项目参照执行该标准中第二类用地筛选值。

表 6.2-5 土壤环境质量标准

序号	污染物项目	建设用地土壤污染第二类用地风险筛选值 (mg/kg)
1	pH	/
2	铜	18000
3	锌	10000*
4	铅	800
5	铬	2910*
6	镉	65
7	砷	60
8	镍	900
9	汞	38

序号	污染物项目	建设用地土壤污染第二类用地风险筛选值 (mg/kg)
10	铬(六价)	5.7
11	锡	10000*
12	铍	29
13	钡	8730*
14	氰化物	135
15	氟化物	10000*
16	苯	4
17	甲苯	1200
18	二甲苯(间、对)	570
19	二甲苯(邻)	640
20	三氯甲烷	0.9
21	四氯化碳	2.8
22	荧蒽	9580*
23	芘	7180*
24	石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)	4500

注：限值中标“*”为深圳地标

6.3 总量控制指标

根据本项目环评批复（深环批〔2018〕100025号），废水排放量不超过529.5吨/天；根据项目排污许可证（证书编号：914403003594785297001V），COD_{Cr}许可排放量限值为5.24t/a，氨氮为0.26t/a。

根据本项目环评批复，扩建项目实施后，全厂主要大气污染物的年排放情况为氯化氢为1.4388t，硫酸雾为1.2503t，氰化氢为0.07t（本次验收不涉及氰化氢排放），颗粒物为19.463t。

7、 验收监测内容

7.1 废水监测内容

本项目经预处理后的各类生产废水（包括高盐废水、有机废水、氯化铵回收处理线蒸发冷凝水、一类污染物废液处理线废水、低浓度废水）和生活污水进入综合调节池，再进入综合废水处理站处理。经项目废水处理设施处理达到排放标准按广东省《电镀污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 3 “水污染特别排放限值”与《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准两者中较严者执行。

本次验收对项目综合调节池、回用水以及废水处理设施出水水质分别进行了监测，收废水监测内容详见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测方案

序号	监测位置	监测因子	周期	频次及时间段
1	综合调节池	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总镉、总铅、石油类、挥发酚、总铜、六价铬、总铬、总镍、总锌、氰化物、总氮	2023.7.25~7.26	4次/天
2	废水总排口		2023.7.25~7.26	4次/天
3	回用水池	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、石油类、总硬度。	2023.7.25~7.26	4次/天

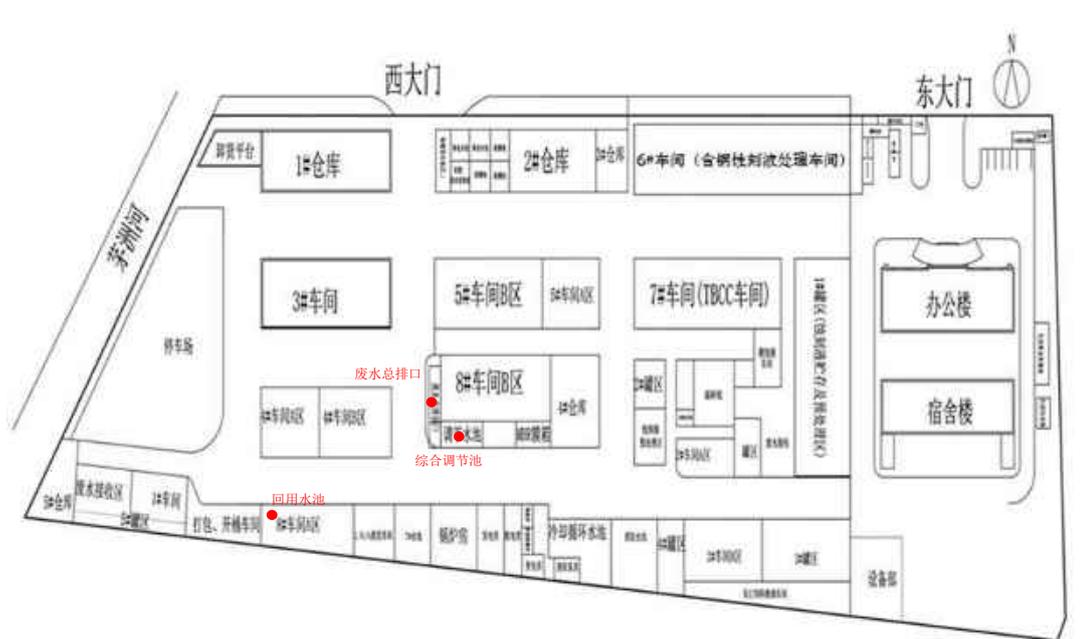


图 7.1-1 废水监测点位图

7.2 废气监测内容

本改扩建项目一期完成后废气主要包括 G1 排气筒排放的 HCl、硫酸雾、NH₃、颗粒物，G2 排气筒排放的 HCl、NH₃、颗粒物，G3 排气筒排放的硫酸雾、VOC_s、G4 排气筒排放的 VOC_s、硫化氢，G5 排放筒排放的 HCN，G6 排气筒排放的 NO_x、SO₂、烟尘，G9 排放筒排放的 VOC_s。其中 4# 厂房与 3# 厂房（G5 与 G9 排气筒），由于在本项目扩建前后未发生变化，因此本次验收未对其开展监测。废气排气筒位置见图 3.1-4。

（1）有组织监测内容

本扩建项目除 4# 厂房与 3# 厂房的废气处理设施外（分别对应 G5、G9 排气筒，食堂 G7 排气筒已拆除），共有 15 套设施和 5 个废气排放口。项目有组织废气验收监测方案如下表所示。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》“若不具备监测条件，无法进行环保设施处理效率监测的，需在验收监测报告（表）中说明具体情况及原因”。本次验收废气处理设施不具备处理效率监测条件情况及原因如下：

（1）6# 厂房布袋除尘器，该布袋除尘器位于车间内，与烘干机为一体连接，因此无法设置采样进口。

（2）天然气锅炉低氮燃烧器无法设置采样进口。

（3）6# 厂房压滤机碱性尾气两级酸液喷淋塔，进气管道（D=0.8m）由于楼顶空间位置限制，采样进口距离上游弯头（变径处）为 0.9 倍管径，距离下游弯头（变径处）为 0.7 倍管径，不具备监测条件。

（4）7# 厂房“布袋除尘+水喷淋”设施，该布袋除尘器位于车间内，与烘干机为一体连接，因此无法设置采样进口。水喷淋塔进气管道（D=0.4m）由于楼顶空间位置限制，采样进口距离上游弯头（变径处）为 1.7 倍管径，距离下游弯头（变径处）为 0.6 倍管径，也不具备监测条件。

（5）含铜废蚀刻液暂存及预处理车间四级碱液喷淋塔进口，进气管道（D=0.6m）由于楼顶空间位置限制，采样进口距离上游弯头（变径处）为 0.9 倍管径，距离下游弯头（变径处）为 1 倍管径，不具备监测条件。

（6）含铜废蚀刻液暂存及预处理车间二级酸液喷淋塔进口，进气管道（D=0.6m）由于楼顶空间位置限制，采样进口距离上游弯头（变径处）为 0.6 倍管

径，距离下游弯头（变径处）为1.1倍管径，不具备监测条件。

表 7.2-1 有组织废气监测方案

厂房	设施	监测点位	监测因子	监测时间	监测频次
6#厂房	压滤机酸性尾气 两级碱液喷淋塔	进口	氯化氢、硫酸雾浓度及排放速率	2023年8月8~9日	3次/天
		出口			
	压滤机碱性尾气 两级酸液喷淋塔	进口（不具备监测条件）	氨浓度及排放速率	2023年8月8~9日	4次/天
		出口			
	反应罐酸性尾气 两级碱液喷淋塔	进口	氯化氢、硫酸雾浓度及排放速率	2023年8月8~9日	3次/天
		出口			
	反应罐碱性尾气 两级酸液喷淋塔	进口	氨浓度及排放速率	2023年8月21~22日	3次/天
		出口			
	两级碱液喷淋塔	实验室尾气进口1、2、3	氨、氯化氢、硫酸雾	2023年8月15、17日	3次/天
		实验室尾气出口			
布袋除尘器	布袋除尘器进口（不具备监测条件）	颗粒物浓度及排放速率	2023年8月21~22日	3次/天	
	布袋除尘器出口				
水喷淋塔	总排放口 G1	硫酸雾、氨、氯化氢、颗粒物浓度及排放速率	2023年8月21~22日	3次/天	
含铜废蚀刻液暂存及预处理车间	四级碱液喷淋塔	酸性尾气进口（不具备监测条件）	氯化氢浓度及排放速率	2023年8月4、7日	4次/天
		酸性尾气出口			
两级酸液喷淋塔	碱性尾气进口（不具备监测条件）	氨浓度及排放速率	2023年8月4、7日	4次/天	
					碱性尾气出口
7#厂房	两级碱液喷淋塔	酸性尾气进口	氯化氢浓度及排放速率	2023年8月22~23日	3次/天
		酸性尾气出口			

厂房	设施	监测点位	监测因子	监测时间	监测频次
	两级酸液喷淋塔	碱性尾气进口 1 与进口 2	氨浓度及排放速率	2023 年 8 月 21~22 日	3 次/天
		碱性尾气出口			
	布袋除尘器+水喷淋塔	进口（不具备监测条件）	颗粒物浓度及排放速率	2023 年 8 月 22~23 日	4 次/天
出口					
	无	排放口 G2	氯化氢、颗粒物、氨、浓度及排放速率	2023 年 8 月 22~23 日	4 次/天
5#厂房	两级碱液喷淋+活性炭吸附装置	进口 1	硫酸雾、VOCs 浓度及排放速率	2023 年 7 月 27~28 日	3 次/天
		进口 2			
		进口 3			
		排放口 G3	硫酸雾、VOCs 浓度及排放速率		
8#厂房	两级碱液喷淋+活性炭吸附装置	进口 1	VOCs、硫化氢浓度及排放速率	2023 年 8 月 2~3 日	3 次/天
		进口 2			
		进口 3			
		排放口 G4			
锅炉房	低氮燃烧器	排放口 G6（无法设置采样进口，进口不具备监测条件）	SO ₂ 、NO _x 、烟尘浓度及排放速率，烟气黑度	2023 年 8 月 4、7 日	3 次/天

注：含铜废蚀刻液暂存及预处理车间与 7#厂房共用 G2 排放口。

(2) 无组织监测方案

本次验收监测于 2023 年 7 月 31 日~8 月 1 日对项目厂界无组织废气排放浓度进行了为期两天的监测，在上风向设置了 1 个对照点，下风向设置了 3 个监测点。2023 年 11 月 21 日~22 日对 5#厂房与 8#厂房的厂区内 VOCs 无组织排放进行为期两天的监测。2023 年监测内容详见表 7.2-2。

表 7.2-2 无组织废气监测方案

序号	监测位置	监测因子	监测时间	监测频次
1	厂界上风向 1#参照点	硫酸雾、氯化氢、VOCs、硫化氢、氨、氰化氢、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、臭气	2023 年 7 月 31 日~8 月 1 日	4 次/天
2	厂界下风向 2#监测点			

序号	监测位置	监测因子	监测时间	监测频次
3	厂界下风向 3#监测点	浓度，同时记录气象参数 (气温、气压、风向、风速)		
4	厂界下风向 4#监测点			
5	5#厂房门外	NMHC	2023年11月 21日~22日	3次/天
6	8#厂房门外			

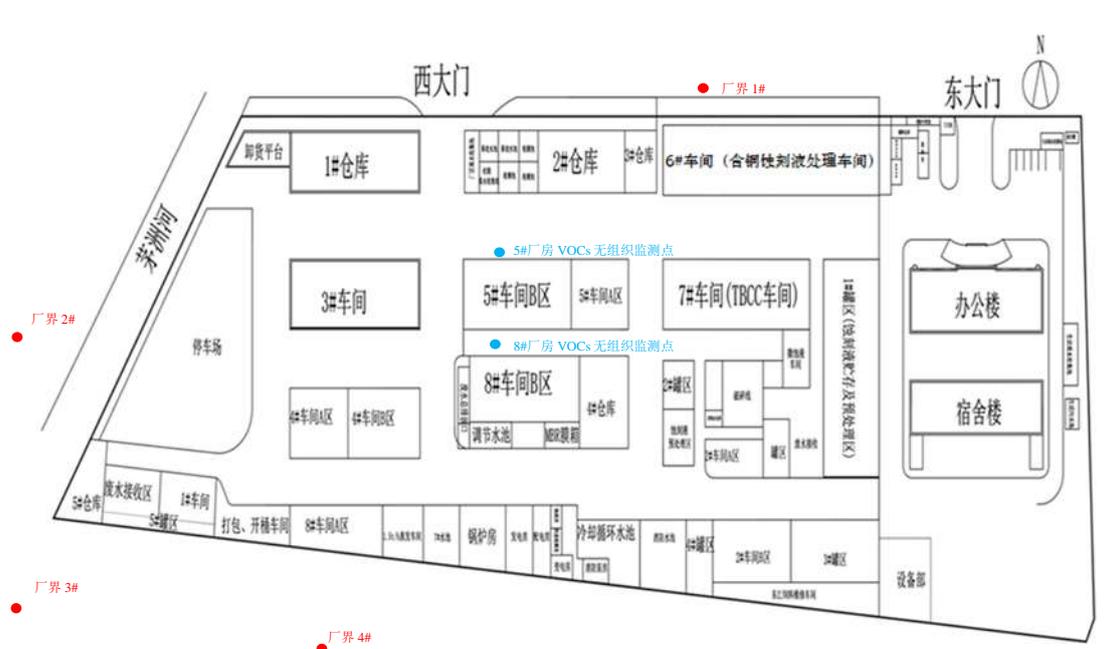


图 7.2-1 废气无组织监测点位图

7.3 噪声监测内容

本改扩建一期项目主要噪声源为噪声来源于各类搅拌机、离心机、空压机、风机、水泵、运输车辆等噪声。项目于 2023 年 8 月 22 日、23 日委托深圳市人和检测科技有限公司对项目厂界噪声进行了监测。本次验收噪声监测内容详见表 7.3-1。

表 7.3-1 噪声监测方案

编号	监测位置	污染因子	监测时间	监测频次
1#	东厂界	厂界噪声 Leq	2023 年 8 月 22 日、23 日	2 次/天，昼间一 次，夜间一次
2#	南厂界			
3#	北厂界			
4#	西厂界			



图 7.4-1 大气环境质量监测点位图

7.5 地下水监测内容

(1) 监测布点

厂内地下水下游监测井（U1）。

(2) 监测项目

根据环评报告及企业土壤和地下水自行监测报告，筛选监测项目为：耗氧量、pH值、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐氮、氨氮、挥发酚、锡、烷基汞、铜、总铬、六价铬、锌、镉、铅、砷、镍、汞、铍、钒、石油烃（C₁₀~C₄₀）、氰化物、氟化物、苯、甲苯、二甲苯、三氯甲烷、四氯化碳、荧蒽、芘。

(3) 监测频次连续 2 天，每天采样 2 次。

8、质量保证及质量控制

为保证监测结果准确可靠，本次验收监测过程严格按相关监测技术规范的要求进行。

本次验收的采样和监测分析方法均采用本单位通过计量认证的方法，结果符合验收的标准要求。

监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。

采样前烟尘采样器进行气路检查和流量校核，烟气分析仪进行标气校准，保证监测仪器的气密性和准确性，误差应 $\leq \pm 5\%$ 。无组织废气和环境空气的采样分析系统在采样前也进行气路检查、流量校准，保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性，误差应 $\leq \pm 5\%$ 。

实验室的分析质控措施，按照相关的标准要求进行，应采集不少于 10%的平行样，并采用合适的容器和固定措施（如添加固定剂、冷藏、冷冻等）防止样品污染和变质；实验室应采用 10%平行样分析、10%加标回收样分析或质控样分析、空白样分析等质控措施。统计各类监测的质控分析结果，空白样品、平行样分析、准确度分析等结果均合格，确认分析精密度和准确度符合质控要求，监测结果可靠有效。

噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，监测前后校准值差值不得大于 0.5dB（A）。

验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理，并按有关规定和要求进行三级审核。

8.1 监测分析方法

本次验收的采样和监测分析方法均采用本单位通过计量认证的方法，结果符合验收的标准要求。

表 8.1-1 采样监测分析方法

类别	监测项目	监测标准	监测仪器	检出限
废水	pH	《水质 pH 值的测定电极法》 HJ 1147-2020	酸度计	/

类别	监测项目	监测标准	监测仪器	检出限
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》 GB/T 11901-1989	恒温干燥箱	/
	化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》 HJ 828-2017	紫外/可见分光光度计	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	溶解氧仪	0.5mg/L
	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外/可见分光光度计	0.025mg/L
	挥发酚	《水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分 光光度法》HJ 503-2009	紫外/可见分光光度计	0.01mg/L
	总氰化物	《水质氧化物的测定容量法和分光光度 法》HJ 484-2009 异烟酸吡啶啉酮分光 光度法	紫外/可见分光光度计	0.004mg/L
	石油类	《水质石油类和动植物油类的测定红外分 光光度法》HJ 637-2018	红外测油仪	0.06mg/L
	总磷	《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	紫外/可见分光光度计	0.01mg/L
	铜	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子 体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等 离子体质谱 仪	8.0×10 ⁻⁵ mg/L
	锌	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子 体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等 离子体质谱 仪	6.7×10 ⁻⁴ mg/L
	铬	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子 体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等 离子体质谱 仪	1.1×10 ⁻⁴ mg/L
	镉	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子 体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等 离子体质谱 仪	5.0×10 ⁻⁵ mg/L
	铅	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子 体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等 离子体质谱 仪	9.0×10 ⁻⁵ mg/L
	镍	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子 体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等 离子体质谱 仪	6.0×10 ⁻⁵ mg/L
	六价铬	《水质六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光 度法》GB/T 7467-1987	紫外/可见分 光光度计	0.004mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫 外分光光度法》HJ 636-2012	紫外/可见分 光光度计	0.05mg/L
	总硬度	《水质钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》 GB/T 7477-1987	滴定管	5.005mg/L
地下水	pH	《水质 pH 值的测定电极法》 HJ 1147-2020	酸度计	/
	耗氧量 (高锰酸盐指数)	《生活饮用水标准检验方法有机物综合指 标》GB/T 5750.7-2006 酸性高锰酸钾滴 定法 1.1	滴定管	0.05mg/L
	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外/可见分 光光度计	0.025mg/L

类别	监测项目	监测标准	监测仪器	检出限
	硝酸盐	《水质无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法》HJ84-2016	离子色谱仪	0.016mg/L
	亚硝酸盐	《水质无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法》HJ84-2016	离子色谱仪	0.016mg/L
	挥发酚	《水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	紫外/可见分光光度计	0.0003mg/L
	氰化物	《生活饮用水标准检验方法无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 异烟酸-吡唑酮分光光度法 4.1	紫外/可见分光光度计	0.002mg/L
	铜	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪	8.0×10 ⁻⁵ mg/L
	铅	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪	9.0×10 ⁻⁵ mg/L
	镉	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪	5.0×10 ⁻⁵ mg/L
	六价铬	《水质六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	紫外/可见分光光度计	0.004mg/L
	镍	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪	6.0×10 ⁻⁵ mg/L
汞	《水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光度计	4.0×10 ⁻⁵ mg/L	
地下水	硫酸盐	《水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法》HJ84-2016	离子色谱仪	0.018mg/L
	氯化物	《水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法》HJ84-2016	离子色谱仪	0.007mg/L
	氟化物	《水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法》HJ84-2016	离子色谱仪	0.006mg/L
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	紫外/可见分光光度计	0.0003mg/L
	锡	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪	8×10 ⁻⁵ mg/L
	总铬	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪	1.1×10 ⁻⁴ mg/L
	锌	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪	6.7×10 ⁻⁴ mg/L
砷	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪	1.2×10 ⁻⁴ mg/L	

类别	监测项目	监测标准	监测仪器	检出限
	铍	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪	4×10 ⁻⁵ mg/L
	钡	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪	2.0×10 ⁻⁴ mg/L
	苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	气相色谱质谱联用仪	1.4ug/L
	甲苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	气相色谱质谱联用仪	1.4ug/L
	间-二甲苯+对-二甲苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	气相色谱质谱联用仪	2.2ug/L
	邻-二甲苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	气相色谱质谱联用仪	1.4ug/L
	三氯甲烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	气相色谱质谱联用仪	1.4ug/L
	四氯化碳	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	气相色谱质谱联用仪	1.5ug/L
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	《水质 可萃取石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法》HJ 894-2017	气相色谱仪	0.01mg/L
	蒽	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》HJ 478-2009	高效液相色谱仪	0.0010ug/L
	芘	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》HJ 478-2009	高效液相色谱仪	0.0013ug/L
土壤	pH	《土壤 pH 值的测定电位法》HJ 962-2018	酸度计	/
	砷	《土壤质量总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第 2 部分：土壤中总砷的测定》GB/T 22105.2-2008	电感耦合等离子体质谱仪	0.01mg/kg
	镉	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪	0.07mg/kg
	铜	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪	0.5mg/kg
	铅	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪	2mg/kg
	汞	《土壤质量总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第 1 部分：土壤中总汞的测定》GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计	0.002mg/kg
	镍	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪	2mg/kg
	铬 (六价)	《土壤和沉积物六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ1082-2019	电感耦合等离子体质谱仪	0.5mg/kg

类别	监测项目	监测标准	监测仪器	检出限
	锌	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 水提取-电感耦合等离子体质谱法》 HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪	7mg/kg
	氰化物	《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法》 HJ 745-2015	紫外/可见分光光度计	0.04mg/kg
	总氰化物	《土壤 水溶性氰化物和总氰化物的测定 离子选择电极法》 HJ 873-2017	离子计	63mg/kg
	锡	《电感耦合等离子体发射光谱分析方法通则》 JY/T0567-2020	电感耦合等离子体发射光谱仪	/
	铍	《固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪	0.04mg/kg
	钡	《固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪	3.6mg/kg
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	《土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法》 HJ 1021-2019	气相色谱仪	6mg/kg
	苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪	1.0ug/kg
	甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪	1.0ug/kg
	间-二甲苯+对-二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪	1.0ug/kg
	邻-二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪	1.5ug/kg
	三氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪	1.4ug/kg
	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪	1.2ug/kg
	蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱质谱法》 HJ 834-2017	气相色谱质谱联用仪	0.2mg/kg
	芘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱质谱法》 HJ 834-2017	气相色谱质谱联用仪	0.10mg/kg
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计	/
有组织废气	二氧化硫	《固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法》 HJ 57-2017	智能烟气烟尘分析仪	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法》 HJ 693-2014	智能烟气烟尘分析仪	3mg/m ³

类别	监测项目	监测标准	监测仪器	检出限
	颗粒物	《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》HJ 836-2017	电子天平	0.001 mg/m ³
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号)	电子天平	/
	氯化氢	《环境空气和废气氯化氢的测定离子色谱法》HJ 549-2016	离子色谱仪	0.2mg/m ³
	硫酸雾	《固定污染源废气硫酸雾的测定离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱仪	0.2mg/m ³
	VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法气相色谱法	气相色谱仪	0.01mg/m ³
	氨	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	紫外/可见分光光度计	0.01mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003年)亚甲基蓝分光光度法(B) 5.4.10.3	紫外/可见分光光度计	0.001mg/m ³
	烟尘	《锅炉烟尘测试方法》GB/T 5468-1991	智能烟气烟尘分析仪	/
	烟气参数	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号)	智能烟气烟尘分析仪	/
无组织废气	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	紫外/可见分光光度计	0.007mg/m ³
	氮氧化物	《环境空气氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	紫外/可见分光光度计	0.015mg/m ³
	颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	电子天平	0.001mg/m ³
	硫酸雾	《固定污染源废气硫酸雾的测定离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱仪	0.005mg/m ³
	氯化氢	《环境空气和废气氯化氢的测定离子色谱法》HJ 549-2016	离子色谱仪	0.02mg/m ³
	氰化氢	《固定污染源排气中氰化氢的测定异烟酸-吡唑啉酮分光光度法》HJ/T 28-1999	紫外/可见分光光度计	0.002mg/m ³
	VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法气相色谱法	气相色谱仪	0.0005mg/m ³
	硫化氢	《空气质量硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二硫化物的测定气相色谱法》GB/T 14678-1993	气相色谱仪	0.0002mg/m ³
	氨	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	紫外/可见分光光度计	0.01mg/m ³

类别	监测项目	监测标准	监测仪器	检出限
	臭气浓度	《空气质量恶臭的测定三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	真空采样箱	/
环境空气	二氧化硫	《环境空气二氧化硫的测定甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	紫外/可见分光光度计	0.007mg/m ³ (24L);0.004mg/m ³ (288L)
	NO ₂	《环境空气氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	紫外/可见分光光度计	0.005mg/m ³ (24L) 0.003mg/m ³ (288L)
	氯化氢	《环境空气和废气氯化氢的测定离子色谱法》HJ 549-2016	离子色谱仪	0.002mg/m ³
	硫酸雾	《固定污染源废气的测定离子色谱法》HJ544-2016	离子色谱仪	0.005mg/m ³
	H ₂ S	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003年)亚甲基蓝分光光度法(B) 5.4.10.3	紫外/可见分光光度计	0.002mg/m ³
	NH ₃	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	紫外/可见分光光度计	0.01mg/m ³
	HCN	《固定污染源排气中氰化氢的测定异烟酸-吡唑啉酮分光光度法》HJ/T 28-1999	紫外/可见分光光度计	0.002mg/m ³
	TSP	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	电子天平	/
	PM ₁₀	《环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定重量法》HJ 618-2011 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	电子天平	/
	PM _{2.5}	《环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定重量法》HJ 618-2011 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	电子天平	/
	TVOC	《室内空气质量标准》GB/T 18883-2002 附录 C 室内空气中总挥发性有机物(TVOC)的检验方法(热解吸/毛细管气相色谱法)	气相色谱仪	0.0005mg/m ³

8.2 监测仪器情况

本次验收所用到的监测仪器清单及量值溯源情况见下表。

表 8.2-1 监测仪器清单

仪器名称	仪器型号	编号	量值溯源情况
pH 计	PHS-3C	RHJC-2-001	已校准, 在有效期内使用

仪器名称	仪器型号	编号	量值溯源情况
离子计	PXSJ-216	RHJC-2-004	已校准, 在有效期内使用
气相色谱仪	A60	RHJC-2-063	已检定, 在有效期内使用
气相色谱仪	GC-2030AF	RHJC-2-015	已校准, 在有效期内使用
气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2020NX	RHJC-2-013	已校准, 在有效期内使用
气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2010	RHJC-2-195	已校准, 在有效期内使用
高效液相色谱仪	LC-20A	RHJC-2-057	已校准, 在有效期内使用
离子色谱仪	EP-6000SC	RHJC-2-017	已校准, 在有效期内使用
电感耦合等离子体质谱仪	SUPEC 7000	RHJC-2-018	已校准, 在有效期内使用
原子荧光光度计	HX-202	RHJC-2-020	已校准, 在有效期内使用
COD 标准消解器	JC-102	RHJC-2-023	已校准, 在有效期内使用
电子分析天平 (十万分之一)	ES1035B	RHJC-2-099	已校准, 在有效期内使用
紫外可见分光光度计	UV-5100	RHJC-2-0116	已校准, 在有效期内使用
电子天平 (万分之一)	PTX-FA210	RHJC-2-008	已检定, 在有效期内使用
红外分光油分析仪	OL1010	RHJC-2-100	已校准, 在有效期内使用
电感耦合等离子体发射光谱仪	EXPEC 6000	RHJC-2-019	已校准, 在有效期内使用
原子吸收分光光度计	AA58	RHJC-2-012	已校准, 在有效期内使用
多功能声级计	AWA6228+	RHJC-1-001	已检定, 在有效期内使用
高负压智能综合采样器	ADS-2062G	RHJC-1-015	已校准, 在有效期内使用
高负压智能综合采样器	ADS-2062G	RHJC-1-016	已校准, 在有效期内使用
高负压智能综合采样器	ADS-2062G	RHJC-1-017	已校准, 在有效期内使用
高负压智能综合采样器	ADS-2062G	RHJC-1-018	已校准, 在有效期内使用
高负压智能综合采样器	ADS-2062G	RHJC-1-130	已校准, 在有效期内使用
智能烟尘烟气分析仪	EM-3088-3.0	RHJC-1-008	已校准, 在有效期内使用
智能烟尘烟气分析仪	EM-3088-3.0	RHJC-1-009	已校准, 在有效期内使用
智能双路烟气采样器	AC-3072C	RHJC-1-020	已校准, 在有效期内使用
双路恒温大气采样器	ADS-2062E-2.1	RHJC-1-021	已校准, 在有效期内使用
双路恒温大气采样器	ADS-2062E-2.1	RHJC-1-022	已校准, 在有效期内使用
双路恒温大气采样器	ADS-2062E-2.1	RHJC-1-023	已校准, 在有效期内使用
双路恒温大气采样器	ADS-2062E-2.1	RHJC-1-024	已校准, 在有效期内使用
真空箱气袋采样器	VA-5010	RHJC-1-025	已校准, 在有效期内使用
真空箱气袋采样器	VA-5010	RHJC-1-026	已校准, 在有效期内使用

仪器名称	仪器型号	编号	量值溯源情况
真空箱气袋采样器	VA-5010	RHJC-1-027	已校准，在有效期内使用
真空箱气袋采样器	VA-5010	RHJC-1-028	已校准，在有效期内使用
空盒气压表	DYM3	RHJC-1-060	已校准，在有效期内使用
轻便三杯风向风速表	FYF-1	RHJC-1-062	已校准，在有效期内使用
智能双路 VOC 采样器	AC-5000A	RHJC-1-056	已校准，在有效期内使用
自动烟尘烟气测试仪	XA-80F	HSIEC-27-13	已校准，在有效期内使用
自动烟尘烟气测试仪	XA-80F	HSIEC-27-19	已校准，在有效期内使用
自动烟尘烟气测试仪	XA-80F	HSIEC-27-22	已校准，在有效期内使用
自动烟尘烟气测试仪	XA-80F	HSIEC-27-23	已校准，在有效期内使用
自动烟尘烟气测试仪	XA-80F	HSIEC-27-25	已校准，在有效期内使用
自动烟尘烟气测试仪	XA-80F	HSIEC-27-27	已校准，在有效期内使用
自动烟尘烟气测试仪	XA-80F	HSIEC-27-29	已校准，在有效期内使用
智能综合采样器	ADS-2062E-2.0	RHJC-1-011	已校准，在有效期内使用
智能综合采样器	ADS-2062E-2.0	RHJC-1-012	已校准，在有效期内使用
智能综合采样器	ADS-2062E-2.0	RHJC-1-013	已校准，在有效期内使用
智能综合采样器	ADS-2062E-2.0	RHJC-1-014	已校准，在有效期内使用
智能综合工况测量仪	EM-3062H	RHJC-1-057	已校准，在有效期内使用
林格曼测烟望远镜	QT201	RHJC-1-058	已校准，在有效期内使用

8.3 监测人员能力情况

参与本次竣工验收的十余名监测人员都有多年的环境监测从业经历，其中高级工程师 1 名，中级工程师及同等能力的 5 人。专业技术人员都经过专业培训，并按照考核合格取得上岗证后，方能从事或报出该项目监测数据的工作。

参与本项目的采样员，每组带队组长都有现场采样经验，且熟练掌握本次采样技术规程。采样前组织全体成员学习有关技术标准，熟悉操作技术规程。

参与本项目的检测员，每个检测岗位均配置 2 名检测员，确保快速、高效上报准确结果。

参与本项目的司机，均认真研读采样点位图，熟悉样品运输的最佳路线和应急路线，确保按时完成样品的采集和运输。

本项目开始前，由本项目负责人对涉及的技术标准进行现场培训。

参与本次验收的技术人员上岗证清单见下表。

表 8.3-1 技术人员上岗证清单

姓 名	上岗证编号	岗 位
柳坤	粤 JC2022-3436/220510047	分析人员
杨海娟	粤 JC2022-3455/220520021	分析人员
吴有玲	粤环协培 ECJC1458	分析人员
刘健	粤 JC2022-3463/粤 HB2022-0122	分析人员
魏才丽	粤环协培 ECJC1459	分析人员
程刚	粤 JC2022-3433/220510046	分析人员
郑裕龙	粤环采样 2022157	现场采样人员
张军明	粤环采样 2022158	现场采样人员
张莅勋	粤环采样 2022159	现场采样人员
郭翔	粤环采样 2022197	现场采样人员
黄镇杰	RH2023-004	现场采样人员
徐广杰	RH2023-005	现场采样人员
刘桂华	粤 JC2022-3453	现场采样人员
袁国福	粤 JC2022-3449	现场采样人员
钟锦才	粤 R 字第 6584 号	现场采样人员

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.4.1 水样保存、运输和流转的质量控制

样品的保存、运输和流转符合各个监测项目标准方法规定的要求。

(1) 样品的保存和运输应按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)及相应的检测分析方法的要求进行。

(2) 采样现场需配备样品保温箱，保温箱放置冷冻的蓝冰，样品采集后应立即存放至保温箱内，保证样品在4℃低温保存。填写温控记录表。

(3) 样品的运输，由采样人员当天带回并交接。

(4) 样品到达实验室后，接样员对样品进行了仔细的核对，核对内容包括样品数量、标签、送样单要求，并将样品状态详细记录在送样单上，确认样品无误后，在样品流转单上签名和日期。详见样品交接单。

(5) 在接样过程中未发现样品编号不清、丢失、盛样容器破损、受沾污等现象。

废水、地下水保存方式及时效性见下表所示。

表 8.4-1 废水样品保存方式及时效性一览表

检测项目	容器材质	保存方法	保存时间
pH	250mL 聚乙烯瓶或玻璃瓶	0~5℃冷藏	12h
悬浮物	500mL 聚乙烯瓶或玻璃瓶	0~5℃冷藏、避光	12d
化学需氧量	500mL 玻璃瓶	硫酸, pH≤2	2d
五日生化需氧量	250mL 溶解氧瓶	0~5℃冷藏、避光	12h
氨氮	250mL 聚乙烯瓶或玻璃瓶	硫酸, pH≤2, 0~5℃冷藏	7d
挥发酚	1000mL 玻璃瓶	磷酸, pH 约为 2, 用 0.01~0.02g 抗坏血酸除去残余氯	24h
总氰化物	250mL 聚乙烯瓶或玻璃瓶	氢氧化钠, pH≥9, 0~5℃冷藏	7d (如果硫化物存在, 保留 12h)
石油类	500mL 玻璃瓶	盐酸, pH≤2	7d
总磷	250mL 聚乙烯瓶或玻璃瓶	盐酸, 硫酸, pH≤2	24h
总铜	250mL 聚乙烯瓶	硝酸, 1L 水样中加浓硝酸 10mL, 如用溶出伏安法测定, 可改用 1L 水样中加 19mL 浓高氯酸	14d
总锌	250mL 聚乙烯瓶	硝酸, 1L 水样中加浓硝酸 10mL, 如用溶出伏安法测定, 可改用 1L 水样中加 19mL 浓高氯酸	14d
总铬	250mL 聚乙烯瓶或玻璃瓶	硝酸, 1L 水样中加浓硝酸 10mL	30d
总镉	250mL 聚乙烯瓶	硝酸, 1L 水样中加浓硝酸 10mL, 如用溶出伏安法测定, 可改用 1L 水样中加 19mL 浓高氯酸	14d
总铅	250mL 聚乙烯瓶	硝酸, 1L 水样中加浓硝酸 10mL, 如用溶出伏安法测定, 可改用 1L 水样中加 19mL 浓高氯酸	14d
总镍	250mL 聚乙烯瓶或玻璃瓶	硝酸, 1L 水样中加浓硝酸 10mL	14d
六价铬	250mL 聚乙烯瓶或玻璃瓶	氢氧化钠, pH8~9	14d
总氮	250mL 聚乙烯瓶或玻璃瓶	硫酸, pH≤2	7d
总硬度	250mL 聚乙烯瓶或玻璃瓶	0~5℃冷藏	24h

表 8.4-2 地下水样品保存方式及时效性一览表

检测项目	容器材质	保存方法	保存时间
pH	200mL 聚乙烯瓶或玻璃瓶	0~4℃冷藏，避光	12h
耗氧量（高锰酸盐指数）	500mL 玻璃瓶	0~4℃冷藏，避光	2d
氨氮	250mL 聚乙烯瓶或玻璃瓶	硫酸，pH<2	24h
硝酸盐	250mL 聚乙烯瓶或玻璃瓶	0~4℃冷藏，避光	24h
亚硝酸盐	250mL 聚乙烯瓶或玻璃瓶	0~4℃冷藏，避光	24h
氟化物	250mL 聚乙烯瓶	0~4℃冷藏，避光	14d
氯化物	250mL 聚乙烯瓶或玻璃瓶	0~4℃冷藏，避光	7d
硫酸盐	250mL 聚乙烯瓶或玻璃瓶	0~4℃冷藏，避光	30d
挥发酚	1000mL 玻璃瓶	用磷酸调至 pH 约为 4，用 0.01~0.02g 抗坏血酸除去残余氯	24h
氰化物	250mL 聚乙烯瓶或玻璃瓶	氢氧化钠，pH≥9，0~4℃冷藏，避光	12h
铜	250mL 聚乙烯瓶	加硝酸使其含量达到 1%，如用溶出伏安法测定，可改用 1L 水样中加 19mL 浓高氯酸	14d
铅	250mL 聚乙烯瓶	加硝酸使其含量达到 1%，如用溶出伏安法测定，可改用 1L 水样中加 19mL 浓高氯酸	14d
镉	250mL 聚乙烯瓶	加硝酸使其含量达到 1%，如用溶出伏安法测定，可改用 1L 水样中加 19mL 浓高氯酸	14d
六价铬	250mL 聚乙烯瓶或玻璃瓶	氢氧化钠，pH8~9	24h
锡	250mL 聚乙烯瓶或玻璃瓶	硝酸，pH<2	14d
总铬	250mL 聚乙烯瓶或玻璃瓶	硝酸，pH<2	14d
锌	250mL 聚乙烯瓶	加硝酸使其含量达到 1%，如用溶出伏安法测定，可改用 1L 水样中加 19mL 浓高氯酸	14d
砷	250mL 聚乙烯瓶或玻璃瓶	1L 水样中加浓盐酸 10mL	14d
铍	250mL 聚乙烯瓶或玻璃瓶	加硝酸使其含量达到 1%	14d
钡	250mL 聚乙烯瓶或玻璃瓶	加硝酸使其含量达到 1%	14d
镍	250mL 聚乙烯瓶或玻璃瓶	加硝酸使其含量达到 1%	14d
汞	250mL 聚乙烯瓶或玻璃瓶	1L 水样中加浓盐酸 10mL	14d
苯	40mL 棕色玻璃瓶	用 1+10 盐酸调至 pH≤2，加入 0.01~0.02g 抗坏血酸除去残余氯	14d
甲苯			

检测项目	容器材质	保存方法	保存时间
间-二甲苯+对-二甲苯			
邻-二甲苯			
三氯甲烷			
四氯化碳			
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	1000mL 玻璃瓶	用 1+1 盐酸调至 pH≤2, 0~4°C 冷藏, 避光	14d 萃取, 40d 分析
蒽	1000mL 玻璃瓶	若水样中有余氯则 1L 水样加入 80mg 硫代硫酸钠, 0~4°C 冷藏, 避光	14d 萃取, 40d 分析
茈			

8.4.2 废水空白、平行样与准确度测定

依据《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019), 水样应采集不少于 10% 的平行样, 实验室应采用 10% 平行样分析、10% 加标回收样分析或质控样分析、空白样分析等质控措施。

(1) 废水空白测定

表 8.4-3 废水空白测定结果统计 (7 月 25 日采样)

监测项目	样品总数 (个)	全程序空白		实验室空白		是否合格
		数量 (个)	结果 mg/L	数量 (个)	结果 mg/L	
化学需氧量	12	1	<4	1	<4	合格
氨氮	12	1	<0.025	1	<0.025	合格
总磷	12	1	<0.01	1	<0.01	合格
总硬度	12	1	<5.0	1	<5.0	合格
铜	8	1	<8.0×10 ⁻⁵	1	<8.0×10 ⁻⁵	合格
锌	8	1	<6.7×10 ⁻⁴	1	<6.7×10 ⁻⁴	合格
铬	8	1	<1.1×10 ⁻⁴	1	<1.1×10 ⁻⁴	合格
镉	8	1	<5.0×10 ⁻⁵	1	<5.0×10 ⁻⁵	合格
铅	8	1	<9.0×10 ⁻⁵	1	<9.0×10 ⁻⁵	合格
镍	8	1	<6.0×10 ⁻⁵	1	<6.0×10 ⁻⁵	合格
石油类	10	1	<0.06	1	<0.06	合格
挥发酚	8	1	<0.0003	1	<0.0003	合格

六价铬	8	1	<0.004	1	<0.004	合格
氰化物	8	1	<0.004	1	<0.004	合格
总氮	8	1	<0.05	1	<0.05	合格

表 8.4-4 废水空白测定结果统计（7月 26 日采样）

监测项目	样品总数 (个)	全程序空白		实验室空白		是否合格
		数量 (个)	结果 mg/L	数量 (个)	结果 mg/L	
化学需氧量	12	1	<4	1	<4	合格
氨氮	12	1	<0.025	1	<0.025	合格
总磷	12	1	<0.01	1	<0.01	合格
总硬度	12	1	<5.0	1	<5.0	合格
铜	8	1	<8.0×10 ⁻⁵	1	<8.0×10 ⁻⁵	合格
锌	8	1	<6.7×10 ⁻⁴	1	<6.7×10 ⁻⁴	合格
铬	8	1	<1.1×10 ⁻⁴	1	<1.1×10 ⁻⁴	合格
镉	8	1	<5.0×10 ⁻⁵	1	<5.0×10 ⁻⁵	合格
铅	8	1	<9.0×10 ⁻⁵	1	<9.0×10 ⁻⁵	合格
镍	8	1	<6.0×10 ⁻⁵	1	<6.0×10 ⁻⁵	合格
石油类	10	1	<0.06	1	<0.06	合格
挥发酚	8	1	<0.0003	1	<0.0003	合格
六价铬	8	1	<0.004	1	<0.004	合格
氰化物	8	1	<0.004	1	<0.004	合格
总氮	8	1	<0.05	1	<0.05	合格

结果说明：本次监测的废水全程序空白、实验室空白测定结果满足《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）的要求。

(2) 废水平行样测定

表 8.4-5 废水平行样测定结果统计

监测项目	样品总数 (个)	平行样	平行样 (个)	平行样比 例 (%)	相对偏差 (%)	允许相对 偏差 (%)	是否合 格
化学需氧量	24	现场	4	16.7	0-9.1	±10	合格
		实验室	4	16.7	0-2.7	±10	合格
氨氮	24	现场	4	16.7	1.3-5.3	±10	合格

监测项目	样品总数 (个)	平行样	平行样 (个)	平行样比 例 (%)	相对偏差 (%)	允许相对 偏差 (%)	是否合 格
		实验室	4	16.7	0.4-5.2	±10	合格
总磷	24	现场	4	16.7	0	±10	合格
		实验室	4	16.7	0	±10	合格
铜	16	现场	4	25.0	0.8-7.8	±20	合格
		实验室	2	12.5	0.2-0.72		合格
锌	16	现场	4	25.0	0.2-6.8	±20	合格
		实验室	2	12.5	0.4-0.6		合格
镉	16	现场	4	25.0	0	±20	合格
		实验室	2	12.5	0-9.1		合格
铅	16	现场	4	25.0	0-1.4	±20	合格
		实验室	2	12.5	0.6-1.4		合格
镍	16	现场	4	25.0	1.5-7.0	±20	合格
		实验室	2	12.5	0-0.2		合格
铬	16	现场	4	25.0	4.0-5.5	±20	合格
		实验室	2	12.5	0-4.2		合格
挥发酚	16	现场	4	25.0	4.3-9.1	±10	合格
		实验室	2	12.5	4.3-4.8	±10	合格
六价铬	16	现场	4	25.0	0	±10	合格
		实验室	2	12.5	0	±10	合格
氰化物	16	现场	4	25.0	0	±10	合格
		实验室	2	12.5	0	±10	合格
总氮	16	现场	4	25.0	1.0-2.8	±10	合格
		实验室	2	12.5	1.1-1.9	±10	合格

结果说明：本次监测的废水平行样测定结果满足《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）的要求。

（3）废水准确度测定

准确度可选用分析标准样品、自配标准溶液或实验室内加标回收等方法来控制。在一批试样中，随机抽取 10%~20% 试样进行加标回收测定,样品数不足 10 个时，

加标样应不少于 1 个。加标样的加标回收率测定结果的误差在允许误差范围之内者为合格。

表 8.4-6 水标准样品测定结果统计

监测项目	样品日期	数量	编号及批号	保证值 (mg/L)	测定结果 (mg/L)	是否合格
氨氮	7月25日	1	BY 400012/ B22020152	1.49±0.07	1.46	合格
氨氮	7月26日	1	BY 400012/ B22020152	1.49±0.07	1.47	合格
总磷	7月25日	1	BY 400014/ B21110324	5.36±0.24	5.46	合格
总磷	7月26日	1	BY 400014/ B21110324	5.36±0.24	5.38	合格
石油类	7月25日	1	BY 400171/ A22050250	9.6±0.8	10.2	合格
石油类	7月26日	1	BY 400171/ A22050250	9.6±0.8	10.2	合格
挥发酚	7月25日	1	BY 400125/ A22050026	0.112±0.009	0.114	合格
挥发酚	7月26日	1	BY 400125/ A22050026	0.112±0.009	0.115	合格
总氰化物	7月25日	1	BY 400126/ B22080118	32.5±1.5ug/L	33.5ug/L	合格
总氰化物	7月26日	1	BY 400126/ B22080118	32.5±1.5ug/L	33.5ug/L	合格
总氮	7月25日	1	BY 400015/ B22080152	2.49±0.11	2.54	合格
总氮	7月26日	1	BY 400015/ B22080152	2.49±0.11	2.55	合格
总硬度	7月25日	1	BY 400157 (B222030009)	2.75±0.20mmol/ L	2.87 mmol/L	合格
总硬度	7月26日	1	BY 400157 (B22030009)	2.75±0.20mmol/ L	2.85 mmol/L	合格

表 8.4-7 废水加标回收率测定结果统计

监测项目	样品总数 (个)	加标样 (个)	加标样比例 (%)	加标回收率 (%)	允许加标回 收率 (%)	是否合格
铜	16	2	12.5	100-101	70~130	合格
锌	16	2	12.5	80.4-83.6	70~130	合格
镉	16	2	12.5	98.1	70~130	合格
铅	16	2	12.5	107-108	70~130	合格
镍	16	2	12.5	101	70~130	合格
铬	16	2	12.5	106-107	70~130	合格
六价铬	16	2	12.5	95.0-100	70~130	合格

结果说明：本次监测使用到的标准样品/有证标准物质测定结果都在保证值范围内，满足要求。加标回收率也在要求范围内。

8.4.3 地下水采样前洗井

依据《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ1019-2019）中对地下水洗井的要求，洗井出水水质要达到稳定的标准才能采样，采样前洗井至少3项检测指标连续三次测定的变化达到下表地下水采样洗井出水水质的稳定标准，才能结束洗井。

表 8.4-8 地下水采样洗井出水水质的稳定标准

检测指标	稳定标准
pH	±0.1 以内
温度	±0.5℃以内
电导率	±10%以内
氧化还原电位	±10mV 以内，或在±10%以内
溶解氧	±0.3mg/L 以内，或在±10%以内
浊度	≤10NTU，或在±10%以内

本次验收洗井采用贝勒管进行洗井，洗井的相关项目参数详见下表地下水洗井参数记统计表。

表 8.4-9 地下水洗井参数统计表

监测点位	洗井方式	测量频次	温度 (°C)	pH	溶解氧 (mg/L)	浊度 (NTU)	氧化还原电位 (mv)
场内地下水下游监测井 (7.24日第一次)	贝勒管	第一次	25.7	7.07	5.72	19.3	280.6
		第二次	25.6	7.04	5.70	18.8	282.2
		第三次	25.6	7.06	5.68	18.9	285.1
场内地下水下游监测井 (7.24日第二次)	贝勒管	第一次	25.5	7.01	5.89	18.4	276.4
		第二次	25.5	7.01	5.85	18.7	277.1
		第三次	25.4	7.03	5.86	18.6	275.2
场内地下水下游监测井 (7.25日第一次)	贝勒管	第一次	25.2	6.99	5.73	18.0	287.8
		第二次	25.1	6.98	5.78	18.2	286.2
		第三次	25.1	6.98	5.77	18.3	288.4

场内地下水下游监测井 (7.25日第二次)	贝勒管	第一次	25.0	7.02	6.27	17.2	293.4
		第二次	24.9	7.03	6.24	17.3	291.5
		第三次	24.9	7.01	6.22	17.5	289.7

结果说明：本次地下水洗井测定结果满足《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ1019-2019）稳定标准要求。

8.4.4 地下水空白、平行样与准确度测定

依据《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2020）的要求，每个采样批次至少采集一个全程序空白样品、运输空白，与水样一起送实验室分析，空白测定值应满足标准分析方法规定的要求。

每批水样分析时均须做 10%的平行双样，样品数较小时，每批样品应至少做一份样品的平行双样；

准确度可选用分析标准样品、自配标准溶液或实验室内加标回收等方法来控制。在一批试样中，随机抽取 10%~20%试样进行加标回收测定,样品数不足 10 个时，加标样应不少于 1 个。加标样的加标回收率测定结果的误差在允许误差范围之内者为合格。

(1) 地下水空白测定

表 8.4-10 地下水空白测定结果统计

监测项目	样品总数 (个)	全程序空白		运输空白		实验室空白		是否合格
		数量 (个)	结果 mg/L	数量 (个)	结果 mg/L	数量 (个)	结果 mg/L	
镉	3	1	<0.00005	1	<0.00005	1	<0.00005	合格
铜	3	1	<0.00008	1	<0.00008	1	<0.00008	合格
铅	3	1	<0.00009	1	<0.00009	1	<0.00009	合格
镍	3	1	<0.00006	1	<0.00006	1	<0.00006	合格
汞	3	1	<0.00004	1	<0.00004	1	<0.00004	合格
砷	3	1	<0.00012	1	<0.00012	1	<0.00012	合格
锌	3	1	<0.00067	1	<0.00067	1	<0.00067	合格
铍	3	1	<0.00004	1	<0.00004	1	<0.00004	合格
钡	3	1	<0.00020	1	<0.00020	1	<0.00020	合格
铬	3	1	<0.00011	1	<0.00011	1	<0.00011	合格

监测项目	样品总数 (个)	全程序空白		运输空白		实验室空白		是否合格
		数量 (个)	结果 mg/L	数量 (个)	结果 mg/L	数量 (个)	结果 mg/L	
锡	3	1	<0.00008	1	<0.00008	1	<0.00008	合格
氨氮	3	1	<0.025	1	<0.025	1	<0.025	合格
硝酸盐	3	1	<0.016	1	<0.016	1	<0.016	合格
亚硝酸盐	3	1	<0.016	1	<0.016	1	<0.016	合格
氯离子	3	1	<0.007	1	<0.007	1	<0.007	合格
硫酸盐	3	1	<0.018	1	<0.018	1	<0.018	合格
氟离子	3	1	<0.006	1	<0.006	1	<0.006	合格
挥发酚	3	1	<0.0003	1	<0.0003	1	<0.0003	合格
氰化物	3	1	<0.002	1	<0.002	1	<0.002	合格
六价铬	3	1	<0.004	1	<0.004	1	<0.004	合格
耗氧量	3	1	<0.05	1	<0.05	1	<0.05	合格
苯	3	1	<0.0014	1	<0.0014	1	<0.0014	合格
甲苯	3	1	<0.0014	1	<0.0014	1	<0.0014	合格
间-二甲苯+对-二甲苯	3	1	<0.0022	1	<0.0022	1	<0.0022	合格
邻-二甲苯	3	1	<0.0014	1	<0.0014	1	<0.0014	合格
三氯甲烷	3	1	<0.0014	1	<0.0014	1	<0.0014	合格
四氯化碳	3	1	<0.0015	1	<0.0015	1	<0.0015	合格
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	3	1	<0.01	1	<0.01	1	<0.01	合格
荧蒽	3	1	<0.0000010	1	<0.0000010	1	<0.0000010	合格
芘	3	1	<0.0000013	1	<0.0000013	1	<0.0000013	合格

结果说明：本次监测的地下水全程序空白、运输空白和实验室空白测定结果满足《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2020）的要求。

（2）地下水平行样

地下水平行样测定结果允许误差范围参照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020）和《深圳市土壤环境详查质量保证与质量控制技术指南》（深圳市人居环境委员会 2018 年 4 月）表 3。

表 8.4-11 地下水平行样测定结果统计（7 月 24 日采样）

监测项目	平行样	样品总数 (个)	平行样 (个)	平行样比例 (%)	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	是否合格
氨氮	现场	2	1	50	0.4	±10	合格
	实验室	2	1	50	0.2	±10	合格
耗氧量	现场	2	1	50	0.2	±10	合格
	实验室	2	1	50	0.2	±10	合格
硝酸盐	现场	2	1	50	0	±10	合格
	实验室	2	1	50	0	±10	合格
亚硝酸盐	现场	2	1	50	0	±10	合格
	实验室	2	1	50	0	±10	合格
氯离子	现场	2	1	50	0.2	±10	合格
	实验室	2	1	50	0.4	±10	合格
硫酸盐	现场	2	1	50	1.1	±10	合格
	实验室	2	1	50	1.1	±10	合格
氟离子	现场	2	1	50	0.7	±10	合格
	实验室	2	1	50	1.6	±10	合格
挥发酚	现场	2	1	50	0	±10	合格
	实验室	2	1	50	0	±10	合格
氰化物	现场	2	1	50	0	±10	合格
	实验室	2	1	50	0	±10	合格
铜	现场	2	1	50	3.1	±20	合格
	实验室	2	1	50	0.8	±20	合格
铅	现场	2	1	50	1.2	±20	合格
	实验室	2	1	50	2.4	±20	合格
镉	现场	2	1	50	6.7	±20	合格
	实验室	2	1	50	6.7	±20	合格
六价铬	现场	2	1	50	0	±10	合格
	实验室	2	1	50	0	±10	合格
镍	现场	2	1	50	0.7	±20	合格
	实验室	2	1	50	0.6	±20	合格
汞	现场	2	1	50	0	±20	合格
	实验室	2	1	50	0	±20	合格
砷	现场	2	1	50	1.0	±20	合格
	实验室	2	1	50	2.0	±20	合格
锌	现场	2	1	50	0.2	±20	合格
	实验室	2	1	50	1.1	±20	合格
铬	现场	2	1	50	3.6	±20	合格
	实验室	2	1	50	1.1	±20	合格
锡	现场	2	1	50	0	±20	合格
	实验室	2	1	50	0	±20	合格

监测项目	平行样	样品总数 (个)	平行样 (个)	平行样比 例 (%)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差 (%)	是否合 格
铍	现场	2	1	50	9.1	±20	合格
	实验室	2	1	50	12.5	±20	合格
钡	现场	2	1	50	0	±20	合格
	实验室	2	1	50	0.3	±20	合格
苯	现场	2	1	50	0	±30	合格
	实验室	2	1	50	0	±30	合格
甲苯	现场	2	1	50	0	±30	合格
	实验室	2	1	50	0	±30	合格
间-二甲 苯+对-二 甲苯	现场	2	1	50	0	±30	合格
	实验室	2	1	50	0	±30	合格
邻-二甲 苯	现场	2	1	50	0	±30	合格
	实验室	2	1	50	0	±30	合格
三氯甲烷	现场	2	1	50	0	±30	合格
	实验室	2	1	50	0	±30	合格
四氯化碳	现场	2	1	50	0	±30	合格
	实验室	2	1	50	0	±30	合格
石油烃 (C ₁₀ - C ₄₀)	现场	2	1	50	5.3	±30	合格
	实验室	2	1	50	0	±30	合格
荧蒽	现场	2	1	50	0	±30	合格
	实验室	2	1	50	0	±30	合格
芘	现场	2	1	50	0	±30	合格
	实验室	2	1	50	0	±30	合格

表 8.4-12 地水平行样测定结果统计(7月 25 日采样)

监测项目	平行样	样品总数 (个)	平行样 (个)	平行样比 例 (%)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差 (%)	是否合 格
氨氮	现场	2	1	50	0.2	±10	合格
	实验室	2	1	50	0.3	±10	合格
耗氧量	现场	2	1	50	0.6	±10	合格
	实验室	2	1	50	0.4	±10	合格
硝酸盐	现场	2	1	50	0	±10	合格
	实验室	2	1	50	0	±10	合格
亚硝酸盐	现场	2	1	50	0	±10	合格
	实验室	2	1	50	0	±10	合格
氯离子	现场	2	1	50	0.1	±10	合格
	实验室	2	1	50	0.2	±10	合格
硫酸盐	现场	2	1	50	0.4	±10	合格
	实验室	2	1	50	0.4	±10	合格

监测项目	平行样	样品总数 (个)	平行样 (个)	平行样比例 (%)	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	是否合格
氟离子	现场	2	1	50	0	±10	合格
	实验室	2	1	50	0.4	±10	合格
挥发酚	现场	2	1	50	0	±10	合格
	实验室	2	1	50	0	±10	合格
氰化物	现场	2	1	50	1.2	±10	合格
	实验室	2	1	50	0.3	±10	合格
铜	现场	2	1	50	2.1	±20	合格
	实验室	2	1	50	2.3	±20	合格
铅	现场	2	1	50	2.4	±20	合格
	实验室	2	1	50	1.8	±20	合格
镉	现场	2	1	50	0	±20	合格
	实验室	2	1	50	9.1	±20	合格
六价铬	现场	2	1	50	0	±10	合格
	实验室	2	1	50	0	±10	合格
镍	现场	2	1	50	1.0	±20	合格
	实验室	2	1	50	0	±20	合格
汞	现场	2	1	50	0	±20	合格
	实验室	2	1	50	0	±20	合格
砷	现场	2	1	50	4.6	±20	合格
	实验室	2	1	50	3.6	±20	合格
锌	现场	2	1	50	0.7	±20	合格
	实验室	2	1	50	0.6	±20	合格
铬	现场	2	1	50	1.7	±20	合格
	实验室	2	1	50	1.0	±20	合格
锡	现场	2	1	50	0	±20	合格
	实验室	2	1	50	0	±20	合格
铍	现场	2	1	50	0	±20	合格
	实验室	2	1	50	0	±20	合格
钡	现场	2	1	50	0.5	±20	合格
	实验室	2	1	50	1.1	±20	合格
苯	现场	2	1	50	0	±30	合格
	实验室	2	1	50	0	±30	合格
甲苯	现场	2	1	50	0	±30	合格
	实验室	2	1	50	0	±30	合格
间-二甲苯+对-二甲苯	现场	2	1	50	0	±30	合格
	实验室	2	1	50	0	±30	合格
邻-二甲苯	现场	2	1	50	0	±30	合格
	实验室	2	1	50	0	±30	合格
三氯甲烷	现场	2	1	50	0	±30	合格

监测项目	平行样	样品总数 (个)	平行样 (个)	平行样比 例 (%)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差 (%)	是否合 格
四氯化碳	实验室	2	1	50	0	±30	合格
	现场	2	1	50	0	±30	合格
	实验室	2	1	50	0	±30	合格
石油烃 (C ₁₀ - C ₄₀)	现场	2	1	50	0	±30	合格
	实验室	2	1	50	5.3	±30	合格
荧蒽	现场	2	1	50	0	±30	合格
	实验室	2	1	50	0	±30	合格
芘	现场	2	1	50	0	±30	合格
	实验室	2	1	50	0	±30	合格

结果说明：本次监测的地下水平行样测定结果满足《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020）和《深圳市土壤环境详查质量保证与质量控制技术指南》（深圳市人居环境委员会 2018 年 4 月）表 3 的要求。

(3) 地下水准确度测定

准确度可选用分析标准样品、自配标准溶液或实验室内加标回收等方法来控制。加标回收率：在一批试样中，随机抽取 10%~20% 试样进行加标回收测定；样品数不足 10 个时，加标样应不少于 1 个。加标样的加标回收率测定结果的误差在允许误差范围之内者为合格。监测项目的准确度控制指标按照分析方法中的要求确定。

表 8.4-13 地下水标准样品测定结果统计

监测项目	数量 (个)	编号	保证值 (mg/L)	测定结果 (mg/L)	是否合格
氨氮 (7月24日采样)	1	BY 400012/B22020152	1.49±0.07	1.51	合格
氨氮 (7月25日采样)	1	BY 400012/B22020152	1.49±0.07	1.46	合格
挥发酚 (7月24日采样)	1	BY 400125/A22050026	0.112±0.009	0.110	合格
挥发酚 (7月25日采样)	1	BY 400125/A222050026	0.112±0.009	0.114	合格
总氰化物 (7月24日采样)	1	BY 400126/ B22080118	32.5±1.5ug/L	33.1ug/L	合格
总氰化物 (7月25日采样)	1	BY 400126/ B22080118	32.5±1.5ug/L	32.5ug/L	合格

表 8.4-14 地下水加标回收率测定结果统计

监测项目	样品总数 (个)	加标样 (个)	加标样比例 (%)	加标回收率 (%)	允许加标回收率 (%)	是否合格
镉	2	1	50	104	70-130	合格
铜	2	1	50	96.3	70-130	合格
铅	2	1	50	101	70-130	合格
镍	2	1	50	99.1	70-130	合格
锌	2	1	50	114	70-130	合格
砷	2	1	50	105	70-130	合格
铍	2	1	50	106	70-130	合格
钡	2	1	50	104	70-130	合格
汞	2	1	50	112	70-130	合格
六价铬	2	1	50	95	70-130	合格
铬	2	1	50	94.2	70-130	合格
锡	2	1	50	93.2	70-130	合格
苯	2	1	50	93.8	60-130	合格
甲苯	2	1	50	86.0	60-130	合格
间-二甲苯+ 对-二甲苯	2	1	50	88.6	60-130	合格
邻-二甲苯	2	1	50	92.1	60-130	合格
三氯甲烷	2	1	50	89.9	60-130	合格
四氯化碳	2	1	50	82.3	60-130	合格
荧蒽	2	1	50	85.8	60-120	合格
芘	2	1	50	82.1	60-120	合格

结果说明：本次监测使用到的标准样品/有证标准物质测定结果都在保证值范围内，满足要求。加标回收率也在要求范围内。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.5.1 气体采样仪器和设备流量校准

采样前对烟尘采样器进行气路检查和流量校核，烟气分析仪进行标气校准，保证监测仪器的气密性和准确性。无组织废气和环境空气的采样分析系统在采样前也进行气路检查、流量校准，保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性，误差应 \leq ± 5%。

采样仪器和设备流量校准汇总结果见表 8.5-1。

从仪器校准结果中可以看出，废气采样仪流量校准偏差 $<\pm 5\%$ ，烟尘采样器流量校准偏差 $<\pm 5\%$ ，无组织废气和环境空气的采样仪流量校准偏差 $<\pm 5\%$ ，仪器性能符合质控要求。

表 8.5-1 采样仪器和设备流量校准汇总表

校准日期	仪器编号	仪器名称及型号	表观流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	流量示值误差%	是否合格
7月27日	RHJC-1-021	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 0.5 B路: 0.5	A路: 0.4985 B路: 0.4989	A路: -0.29 B路: -0.20	合格
7月27日	RHJC-1-023	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 0.5 B路: 0.5	A路: 0.4985 B路: 0.4983	A路: -0.30 B路: -0.33	合格
7月27日	RHJC-1-024	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 0.5 B路: 0.5	A路: 0.4982 B路: 0.4986	A路: -0.36 B路: -0.28	合格
7月27日	RHJC-1-056	AC-5000A 智能双路 VOC 采样器	A路: 0.2 B路: 0.2	A路: 0.1994 B路: 0.1994	A路: -0.32 B路: -0.32	合格
7月27日	RHJC-1-008	EM-3088-3.0 智能烟尘烟气分析仪	30	29.96	-0.13	合格
7月27日	RHJC-1-009	EM-3088-3.0 智能烟尘烟气分析仪	30	29.95	-0.17	合格
7月27日	HSIEC-27-22	XA-80F 自动烟尘烟气测试仪	30	29.96	-0.13	合格
7月27日	HSIEC-27-29	XA-80F 自动烟尘烟气测试仪	30	29.96	-0.13	合格
7月28日	RHJC-1-021	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 0.5 B路: 0.5	A路: 0.4983 B路: 0.4980	A路: -0.34 B路: -0.39	合格
7月28日	RHJC-1-023	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 0.5 B路: 0.5	A路: 0.4989 B路: 0.4988	A路: -0.23 B路: -0.24	合格
7月28日	RHJC-1-024	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 0.5 B路: 0.5	A路: 0.4988 B路: 0.4983	A路: -0.24 B路: -0.34	合格
7月28日	RHJC-1-056	AC-5000A 智能双路 VOC 采样器	A路: 0.2 B路: 0.2	A路: 0.1995 B路: 0.1997	A路: -0.26 B路: -0.13	合格
7月28日	RHJC-1-008	EM-3088-3.0 智能烟尘烟气分析仪	30	29.97	-0.1	合格
7月28日	RHJC-1-009	EM-3088-3.0 智能烟尘烟气分析仪	30	29.97	-0.1	合格
7月28日	HSIEC-27-22	XA-80F 自动烟尘烟气测	30	29.98	-0.07	合格

校准日期	仪器编号	仪器名称及型号	表观流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	流量示值误差%	是否合格
		试仪				
7月28日	HSIEC-27-29	XA-80F 自动烟尘烟气测试 试仪	30	29.98	-0.07	合格
7月31日	RHJC-1-011	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1 B路: 1 C路: 100	A路: 1.0019 B路: 0.9969 C路: 99.54	A路: 0.19 B路: -0.31 C路: -0.46	合格
7月31日	RHJC-1-012	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1 B路: 1 C路: 100	A路: 1.0033 B路: 0.9986 C路: 99.83	A路: 0.33 B路: -0.14 C路: -0.17	合格
7月31日	RHJC-1-013	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1 B路: 1 C路: 100	A路: 0.9969 B路: 1.0028 C路: 99.68	A路: -0.31 B路: 0.28 C路: -0.32	合格
7月31日	RHJC-1-014	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1 B路: 1 C路: 100	A路: 0.9970 B路: 0.9979 C路: 99.88	A路: -0.30 B路: -0.21 C路: -0.12	合格
7月31日	RHJC-1-021	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采 样器	A路: 1 B路: 1	A路: 1.0026 B路: 0.9962	A路: 0.26 B路: -0.38	合格
7月31日	RHJC-1-022	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采 样器	A路: 1 B路: 1	A路: 1.0018 B路: 0.9973	A路: 0.18 B路: -0.27	合格
7月31日	RHJC-1-023	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采 样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9970 B路: 0.9980	A路: -0.30 B路: -0.20	合格
7月31日	RHJC-1-024	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采 样器	A路: 1 B路: 1	A路: 1.0039 B路: 0.9959	A路: 0.26 B路: -0.41	合格
8月1日	RHJC-1-011	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1 B路: 1 C路: 100	A路: 0.9962 B路: 0.9959 C路: 99.85	A路: -0.38 B路: -0.41 C路: -0.15	合格
8月1日	RHJC-1-012	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1 B路: 1 C路: 100	A路: 1.0039 B路: 1.0026 C路: 99.86	A路: 0.39 B路: 0.26 C路: -0.14	合格
8月1日	RHJC-1-013	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1 B路: 1 C路: 100	A路: 0.9970 B路: 0.9979 C路: 99.73	A路: -0.30 B路: -0.21 C路: -0.27	合格
8月1日	RHJC-1-014	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1 B路: 1 C路: 100	A路: 0.9969 B路: 1.0028 C路: 99.54	A路: -0.31 B路: 0.28 C路: -0.46	合格
8月1日	RHJC-1-021	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采 样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9986 B路: 1.0033	A路: -0.14 B路: 0.33	合格
8月1日	RHJC-1-022	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采 样器	A路: 1 B路: 1	A路: 1.0019 B路: 0.9969	A路: 0.19 B路: -0.31	合格
8月1日	RHJC-1-023	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采 样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9962 B路: 0.9980	A路: -0.38 B路: -0.20	合格

校准日期	仪器编号	仪器名称及型号	表观流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	流量示值误差%	是否合格
8月1日	RHJC-1-024	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9977 B路: 1.0017	A路: -0.23 B路: 0.17	合格
8月2日	RHJC-1-011	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9969 B路: 0.9979	A路: -0.31 B路: -0.21	合格
8月2日	RHJC-1-021	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 1.0028 B路: 1.0026	A路: 0.28 B路: 0.26	合格
8月2日	RHJC-1-023	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9986 B路: 1.0019	A路: -0.14 B路: 0.19	合格
8月2日	RHJC-1-024	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 1.0039 B路: 0.9962	A路: 0.39 B路: -0.38	合格
8月3日	RHJC-1-011	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9969 B路: 0.9970	A路: -0.31 B路: -0.30	合格
8月3日	RHJC-1-021	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 1.0039 B路: 0.9969	A路: 0.39 B路: -0.31	合格
8月3日	RHJC-1-023	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9959 B路: 1.0026	A路: -0.41 B路: 0.26	合格
8月3日	RHJC-1-024	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 1.0028 B路: 0.9962	A路: 0.28 B路: -0.38	合格
8月4日	RHJC-1-011	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9970 B路: 0.9962	A路: -0.30 B路: -0.38	合格
8月4日	RHJC-1-021	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 1.0026 B路: 1.0028	A路: 0.26 B路: 0.28	合格
8月4日	RHJC-1-022	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9959 B路: 0.9969	A路: -0.41 B路: -0.31	合格
8月4日	RHJC-1-024	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 1.0039 B路: 0.9969	A路: 0.39 B路: -0.31	合格
8月4日	RHJC-1-009	EM-3088-3.0 智能烟尘烟气分析仪	30	29.30	-2.3	合格
8月7日	RHJC-1-011	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 1.0026 B路: 1.0039	A路: 0.26 B路: 0.39	合格
8月7日	RHJC-1-012	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9970 B路: 1.0028	A路: -0.30 B路: 0.28	合格
8月7日	RHJC-1-013	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9969 B路: 0.9959	A路: -0.31 B路: -0.41	合格
8月7日	RHJC-1-021	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9962 B路: 1.0019	A路: -0.38 B路: 0.19	合格
8月7日	RHJC-1-009	EM-3088-3.0 智能烟尘烟气分	30	29.79	-0.48	合格

校准日期	仪器编号	仪器名称及型号	表观流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	流量示值误差%	是否合格
		析仪				
8月8日	RHJC-1-011	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1	A路: 0.9962	A路: -0.38	合格
8月8日	RHJC-1-012	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1	A路: 1.0019	A路: 0.19	合格
8月8日	RHJC-1-013	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1	A路: 1.0033	A路: 0.33	合格
8月8日	RHJC-1-021	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1	A路: 0.9970	A路: -0.30	合格
8月8日	RHJC-1-023	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1	A路: 0.9959	A路: -0.41	合格
8月8日	RHJC-1-024	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1	A路: 1.0028	A路: 0.28	合格
8月8日	RHJC-1-008	EM-3088-3.0 智能烟尘烟气分析仪	30	29.65	-1.2	合格
8月8日	RHJC-1-009	EM-3088-3.0 智能烟尘烟气分析仪	30	29.73	-0.89	合格
8月8日	HSIEC-27-23	XA-80F 自动烟尘烟气测试仪	30	29.88	-0.40	合格
8月8日	HSIEC-27-25	XA-80F 自动烟尘烟气测试仪	30	29.72	-0.93	合格
8月9日	RHJC-1-011	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1	A路: 1.0019	A路: 0.19	合格
8月9日	RHJC-1-012	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1	A路: 0.9986	A路: -0.14	合格
8月9日	RHJC-1-013	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1	A路: 0.9969	A路: -0.31	合格
8月9日	RHJC-1-021	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1	A路: 0.9969	A路: -0.31	合格
8月9日	RHJC-1-023	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1	A路: 1.0026	A路: 0.26	合格
8月9日	RHJC-1-024	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1	A路: 0.9959	A路: -0.41	合格
8月9日	RHJC-1-008	EM-3088-3.0 智能烟尘烟气分析仪	30	29.71	-0.97	合格
8月9日	RHJC-1-009	EM-3088-3.0 智能烟尘烟气分析仪	30	29.81	-0.62	合格
8月9日	HSIEC-27-23	XA-80F 自动烟尘烟气测	30	29.63	-1.2	合格

校准日期	仪器编号	仪器名称及型号	表观流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	流量示值误差%	是否合格
		试仪				
8月9日	HSIEC-27-25	XA-80F 自动烟尘烟气测试仪	30	29.71	-0.96	合格
8月15日	RHJC-1-011	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9969 B路: 1.0033	A路: -0.31 B路: 0.33	合格
8月15日	RHJC-1-021	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9962 B路: 1.0028	A路: -0.38 B路: 0.28	合格
8月15日	RHJC-1-022	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 1.0026 B路: 0.9959	A路: 0.26 B路: -0.41	合格
8月15日	RHJC-1-023	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9966 B路: 1.0019	A路: -0.34 B路: 0.19	合格
8月15日	HSIEC-27-23	XA-80F 自动烟尘烟气测试仪	30	29.37	-2.1	合格
8月15日	HSIEC-27-25	XA-80F 自动烟尘烟气测试仪	30	29.55	-1.5	合格
8月15日	RHJC-1-008	EM-3088-3.0 智能烟尘烟气分析仪	30	29.72	-0.93	合格
8月15日	RHJC-1-009	EM-3088-3.0 智能烟尘烟气分析仪	30	29.52	-1.6	合格
8月17日	RHJC-1-011	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9969 B路: 0.9979	A路: -0.31 B路: -0.21	合格
8月17日	RHJC-1-021	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9970 B路: 0.9959	A路: -0.30 B路: -0.41	合格
8月17日	RHJC-1-022	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 1.0019 B路: 1.0026	A路: 0.19 B路: 0.26	合格
8月17日	RHJC-1-023	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9983 B路: 1.0038	A路: -0.17 B路: 0.38	合格
8月17日	HSIEC-27-23	XA-80F 自动烟尘烟气测试仪	30	29.88	-0.40	合格
8月17日	HSIEC-27-25	XA-80F 自动烟尘烟气测试仪	30	29.91	-0.31	合格
8月17日	RHJC-1-008	EM-3088-3.0 智能烟尘烟气分析仪	30	29.61	-1.3	合格
8月17日	RHJC-1-009	EM-3088-3.0 智能烟尘烟气分析仪	30	29.77	-0.76	合格

校准日期	仪器编号	仪器名称及型号	表观流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	流量示值误差 %	是否合格
8月21日	RHJC-1-011	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9962 B路: 0.9959	A路: -0.38 B路: -0.41	合格
8月21日	RHJC-1-012	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 1.0039 B路: 1.0026	A路: 0.39 B路: 0.26	合格
8月21日	RHJC-1-021	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9979 B路: 1.0028	A路: -0.21 B路: 0.28	合格
8月21日	RHJC-1-022	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9970 B路: 0.9969	A路: -0.30 B路: -0.31	合格
8月21日	RHJC-1-023	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 1.0028 B路: 0.9986	A路: 0.28 B路: -0.14	合格
8月21日	RHJC-1-024	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9978 B路: 1.0019	A路: -0.22 B路: 0.19	合格
8月21日	RHJC-1-008	EM-3088-3.0 智能烟尘烟气分析仪	30	29.61	-1.3	合格
8月21日	RHJC-1-009	EM-3088-3.0 智能烟尘烟气分析仪	30	29.68	-1.1	合格
8月21日	HSIEC-27-13	XA-80F 自动烟尘烟气测试仪	30	29.71	-0.94	合格
8月22日	RHJC-1-011	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 1.0019 B路: 0.9986	A路: 0.19 B路: -0.14	合格
8月22日	RHJC-1-012	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9969 B路: 1.0026	A路: -0.31 B路: 0.26	合格
8月22日	RHJC-1-013	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9959 B路: 0.9962	A路: -0.41 B路: -0.38	合格
8月22日	RHJC-1-014	ADS-2062E-2.0 智能综合采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 1.0026 B路: 0.9979	A路: 0.26 B路: -0.21	合格
8月22日	RHJC-1-015	ADS-2062G 高负压智能综合采样器	A路: 1 B路: 1 C路: 100	A路: 0.9962 B路: 0.9959 C路: 99.28	A路: -0.38 B路: -0.41 C路: -0.72	合格
8月22日	RHJC-1-016	ADS-2062G 高负压智能综合采样器	A路: 1 B路: 1 C路: 100	A路: 1.0026 B路: 0.9979 C路: 99.16	A路: 0.26 B路: -0.21 C路: -0.84	合格
8月22日	RHJC-1-017	ADS-2062G 高负压智能综合采样器	A路: 1 B路: 1 C路: 100	A路: 1.0039 B路: 0.9970 C路: 99.46	A路: 0.39 B路: -0.30 C路: -0.54	合格
8月22日	RHJC-1-018	ADS-2062G 高负压智能综合采样器	A路: 1 B路: 1 C路: 100	A路: 1.0028 B路: 0.9969 C路: 98.73	A路: 0.28 B路: -0.31 C路: -1.3	合格
8月22日	RHJC-1-130	ADS-2062G 高负压智能综合采样器	A路: 1 B路: 1 C路: 100	A路: 0.9986 B路: 1.0019 C路: 98.93	A路: -0.14 B路: 0.19 C路: -1.1	合格
8月22日	RHJC-1-020	AC-3072C 智能双路烟气采	A路: 1 B路: 1	A路: 1.0009 B路: 1.0023	A路: 0.09 B路: 0.23	合格

校准日期	仪器编号	仪器名称及型号	表观流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	流量示值误差 %	是否合格
		样器				
8月22日	RHJC-1-021	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 1.0028 B路: 1.0033	A路: 0.28 B路: 0.33	合格
8月22日	RHJC-1-022	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 1.0039 B路: 0.9985	A路: 0.39 B路: -0.15	合格
8月22日	RHJC-1-023	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9979 B路: 0.9988	A路: -0.21 B路: -0.12	合格
8月22日	RHJC-1-024	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9979 B路: 0.9980	A路: -0.21 B路: -0.20	合格
8月22日	HSIEC-27-13	XA-80F 自动烟尘烟气测试仪	30	29.88	-0.40	合格
8月22日	HSIEC-27-19	XA-80F 自动烟尘烟气测试仪	30	29.89	-0.37	合格
8月22日	HSIEC-27-23	XA-80F 自动烟尘烟气测试仪	30	29.90	-0.33	合格
8月22日	HSIEC-27-25	XA-80F 自动烟尘烟气测试仪	30	29.92	-0.27	合格
8月22日	HSIEC-27-27	XA-80F 自动烟尘烟气测试仪	30	29.93	-0.23	合格
8月22日	RHJC-1-008	EM-3088-3.0 智能烟尘烟气分析仪	30	29.92	-0.27	合格
8月22日	RHJC-1-009	EM-3088-3.0 智能烟尘烟气分析仪	30	29.94	-0.20	合格
8月23日	RHJC-1-015	ADS-2062G 高负压智能综合采样器	A路: 1 B路: 1 C路: 100	A路: 0.9969 B路: 1.0026 C路: 99.54	A路: -0.31 B路: 0.26 C路: -0.46	合格
8月23日	RHJC-1-016	ADS-2062G 高负压智能综合采样器	A路: 1 B路: 1 C路: 100	A路: 0.9962 B路: 1.0039 C路: 98.68	A路: -0.38 B路: 0.39 C路: -1.3	合格
8月23日	RHJC-1-017	ADS-2062G 高负压智能综合采样器	A路: 1 B路: 1 C路: 100	A路: 0.9970 B路: 1.0033 C路: 98.79	A路: -0.30 B路: 0.33 C路: -1.2	合格
8月23日	RHJC-1-018	ADS-2062G 高负压智能综合采样器	A路: 1 B路: 1 C路: 100	A路: 0.9979 B路: 0.9986 C路: 99.05	A路: -0.21 B路: -0.14 C路: -0.95	合格
8月23日	RHJC-1-130	ADS-2062G 高负压智能综合采样器	A路: 1 B路: 1 C路: 100	A路: 1.0014 B路: 1.0028 C路: 99.73	A路: 0.14 B路: 0.28 C路: -0.27	合格

校准日期	仪器编号	仪器名称及型号	表观流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	流量示值误差%	是否合格
8月23日	HSIEC-27-19	XA-80F 自动烟尘烟气测试仪	30	29.89	-0.37	合格
8月23日	HSIEC-27-23	XA-80F 自动烟尘烟气测试仪	30	29.94	-0.20	合格
8月23日	HSIEC-27-27	XA-80F 自动烟尘烟气测试仪	30	29.92	-0.27	合格
8月23日	RHJC-1-008	EM-3088-3.0 智能烟尘烟气分析仪	30	29.90	-0.33	合格
8月23日	RHJC-1-009	EM-3088-3.0 智能烟尘烟气分析仪	30	29.89	-0.37	合格
8月23日	RHJC-1-021	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9962 B路: 1.0033	A路: -0.38 B路: 0.33	合格
8月23日	RHJC-1-022	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 1.0039 B路: 1.0028	A路: 0.39 B路: 0.28	合格
8月23日	RHJC-1-023	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器	A路: 1 B路: 1	A路: 0.9959 B路: 0.9969	A路: -0.41 B路: -0.31	合格

8.5.2 废气全程序空白和实验室空白

依据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）及相关分析标准要求，废气现场采样过程带空白样，全程序空白和实验室空白要满足分析方法的要求。

表 8.5-2 全程序空白及实验室空白测定结果统计

监测项目	采样日期	全程序空白		实验室空白		是否合格
		数量 (个)	结果 mg/m ³	数量 (个)	结果 µg/ml	
硫酸雾	7月27日	1	<0.2	1	<0.2	合格
VOCs	7月27日	1	<0.0005	1	<0.0005	合格
硫酸雾	7月28日	1	<0.2	1	<0.2	合格
VOCs	7月28日	1	<0.0005	1	<0.0005	合格
二氧化硫	7月31日	1	<0.007	1	<0.007	合格

监测项目	采样日期	全程序空白		实验室空白		是否合格
		数量 (个)	结果 mg/m ³	数量 (个)	结果 µg/ml	
氮氧化物	7月31日	1	<0.015	1	<0.015	合格
颗粒物	7月31日	1	<0.007	1	<0.007	合格
氯化氢	7月31日	1	<0.02	1	<0.02	合格
氰化氢	7月31日	1	<0.002	1	<0.002	合格
硫酸雾	7月31日	1	<0.005	1	<0.005	合格
VOCs	7月31日	1	<0.0005	1	<0.0005	合格
氨	7月31日	1	<0.01	1	<0.01	合格
硫化氢	7月31日	1	<0.001	1	<0.001	合格
二氧化硫	8月1日	1	<0.007	1	<0.007	合格
氮氧化物	8月1日	1	<0.015	1	<0.015	合格
颗粒物	8月1日	1	<0.007	1	<0.007	合格
氯化氢	8月1日	1	<0.02	1	<0.02	合格
氰化氢	8月1日	1	<0.002	1	<0.002	合格
硫酸雾	8月1日	1	<0.005	1	<0.005	合格
VOCs	8月1日	1	<0.0005	1	<0.0005	合格
氨	8月1日	1	<0.01	1	<0.01	合格
硫化氢	8月1日	1	<0.001	1	<0.001	合格
VOCs	8月2日	1	<0.0005	1	<0.0005	合格
硫化氢	8月2日	1	<0.001	1	<0.001	合格
VOCs	8月3日	1	<0.0005	1	<0.0005	合格
硫化氢	8月3日	1	<0.001	1	<0.001	合格
氨	8月4日	1	<0.25	1	<0.25	合格
氯化氢	8月4日	1	<0.2	1	<0.2	合格
氨	8月7日	1	<0.25	1	<0.25	合格

监测项目	采样日期	全程序空白		实验室空白		是否合格
		数量 (个)	结果 mg/m ³	数量 (个)	结果 µg/ml	
氯化氢	8月7日	1	<0.2	1	<0.2	合格
氯化氢	8月8日	1	<0.2	1	<0.2	合格
硫酸雾	8月8日	1	<0.005	1	<0.005	合格
氨	8月8日	1	<0.25	1	<0.25	合格
氯化氢	8月9日	1	<0.2	1	<0.2	合格
硫酸雾	8月9日	1	<0.005	1	<0.005	合格
氨	8月9日	1	<0.25	1	<0.25	合格
氯化氢	8月15日	1	<0.2	1	<0.2	合格
硫酸雾	8月15日	1	<0.005	1	<0.005	合格
氨	8月15日	1	<0.25	1	<0.25	合格
氯化氢	8月17日	1	<0.2	1	<0.2	合格
硫酸雾	8月17日	1	<0.005	1	<0.005	合格
氨	8月17日	1	<0.25	1	<0.25	合格
氨	8月21日	1	<0.25	1	<0.25	合格
硫酸雾	8月21日	1	<0.005	1	<0.005	合格
氯化氢	8月21日	1	<0.2	1	<0.2	合格
氨	8月22日	2	<0.25	1	<0.25	合格
硫酸雾	8月22日	1	<0.005	1	<0.005	合格
氯化氢	8月22日	2	<0.2	1	<0.2	合格
氯化氢	8月23日	1	<0.2	1	<0.2	合格
氨	8月23日	1	<0.25	1	<0.25	合格

结果说明：本次监测的废气全程序空白、实验室空白测定结果满足《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）及相关分析标准要求的要求。

8.5.3 环境空气空白测定与标准样品测定

依据标准 HJ 630-2011 《环境监测质量管理技术导则》中 5.5.1.1 的要求，环境空气检测要进行空白测定，测定结果一般应低于方法检出限。准确度可选用分析有证标准物质来控制。

(1) 环境空气空白测定

表 8.5-3 环境空气空白测定结果统计表

监测项目	采样日期	样品总数 (个)	全程序空白		实验室空白		是否合格
			数量 (个)	结果 mg/m ³	数量 (个)	结果 ug/ml	
二氧化硫	8月22日	4	1	<0.007	1	<0.007	合格
二氧化氮	8月22日	4	1	<0.005	1	<0.005	合格
氯化氢	8月22日	4	1	<0.002	1	<0.002	合格
硫酸雾	8月22日	4	1	<0.005	1	<0.005	合格
硫化氢	8月22日	4	1	<0.001	1	<0.001	合格
氨	8月22日	4	1	<0.01	1	<0.01	合格
氰化氢	8月22日	4	1	<0.002	1	<0.002	合格
二氧化硫 (日均值)	8月22日	1	1	<0.004	1	<0.004	合格
二氧化氮 (日均值)	8月22日	1	1	<0.003	1	<0.003	合格
氯化氢(日 均值)	8月22日	1	1	<0.002	1	<0.002	合格
硫酸雾(日 均值)	8月22日	1	1	<0.005	1	<0.005	合格
PM ₁₀ (日均值)	8月22日	1	1	<0.005g	1	<0.005g	合格
PM _{2.5} (日均值)	8月22日	1	1	<0.005g	1	<0.005g	合格
TSP (日均值)	8月22日	1	1	<0.007	1	<0.007	合格
TVOC (日均值)	8月22日	1	1	<0.0005	1	<0.0005	合格
二氧化硫	8月23日	4	1	<0.007	1	<0.007	合格
二氧化氮	8月23日	4	1	<0.005	1	<0.005	合格
氯化氢	8月23日	4	1	<0.002	1	<0.002	合格
硫酸雾	8月23日	4	1	<0.005	1	<0.005	合格

监测项目	采样日期	样品总数 (个)	全程序空白		实验室空白		是否合格
			数量 (个)	结果 mg/m ³	数量 (个)	结果 ug/ml	
硫化氢	8月23日	4	1	<0.001	1	<0.001	合格
氨	8月23日	4	1	<0.01	1	<0.01	合格
氰化氢	8月23日	4	1	<0.002	1	<0.002	合格
二氧化硫 (日均值)	8月23日	1	1	<0.004	1	<0.004	合格
二氧化氮 (日均值)	8月23日	1	1	<0.003	1	<0.003	合格
氯化氢(日 均值)	8月23日	1	1	<0.002	1	<0.002	合格
硫酸雾(日 均值)	8月23日	1	1	<0.005	1	<0.005	合格
PM ₁₀ (日均值)	8月23日	1	1	<0.005g	1	<0.005g	合格
PM _{2.5} (日均值)	8月23日	1	1	<0.005g	1	<0.005g	合格
TSP (日均值)	8月23日	1	1	<0.007	1	<0.007	合格
TVOC (日均值)	8月23日	1	1	<0.0005	1	<0.0005	合格

(2) 环境空气标准样品测定

本次监测工作中应使用标准样品/有证标准物质测定如下表所示：

表 8.5-4 环境空气标准样品测定（水基）

监测项目	数量 (个)	编号	保证值 mg/L	测定结果 mg/L	是否合格
二氧化硫	1	BY400167/B21070061	0.451±0.028	0.453	合格
二氧化硫	1	BY 400167/B21070061	0.451±0.028	0.457	合格
硫化氢	1	BY 400194/B22040273	3.70±0.40	3.77	合格
硫化氢	1	BY 400194/B22040273	3.70±0.40	3.77	合格
硫化氢	1	BY 400194/B22040273	3.70±0.40	3.88	合格
硫化氢	1	BY 400194/B22040273	3.70±0.40	3.94	合格
氮氧化物	1	BY 400155/B21110368	0.335±0.039	0.316	合格

监测项目	数量(个)	编号	保证值 mg/L	测定结果 mg/L	是否合格
氮氧化物	1	BY 400155/B21110368	0.335±0.039	0.317	合格

结果说明：本次监测使用到的标准样品/有证标准物质测定结果都在保证值范围内，满足要求。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，监测前后校准值差值不得大于 0.5dB（A）。

表 8.6-1 噪声监测质控措施

监测日期	仪器编号	仪器名称	测定结果 Leq, 单位: dB (A)					
			测量前校准值	示值偏差	结果说明	测量后校准值	示值偏差	结果说明
2023.8.22	RHJC-1-001	AWA6288+多功能声级计	93.7	-0.3	合格	93.7	-0.3	合格
2023.8.23	RHJC-1-001	AWA6288+多功能声级计	93.7	-0.3	合格	93.7	-0.3	合格

备注：1、前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB；
2、标准声压级：94.0dB。

结果说明：噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，监测前后校准值差值结果都没有超过 0.5dB（A），满足要求。

8.7 土壤监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.7.1 土壤样品保存、运输和流转的质量控制

样品的保存、运输和流转符合各个监测项目标准方法规定的要求。

(1) 样品的保存和运输按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）及相应的检测分析方法的要求进行。

(2) 采样现场需配备样品保温箱，保温箱放置冷冻的蓝冰，样品采集后应立即存放至保温箱内，保证样品在4℃低温保存。填写温控记录表。

(3) 样品的运输，由采样人员当天带回并交接。

(4) 样品到达实验室后，接样员对样品进行了仔细的核对，核对内容包括样品数量、标签、送样单要求，并将样品状态详细记录在送样单上，确认样品无误后，

在样品流转单上签名和日期。详见样品交接单。

(5) 在接样过程中未发现样品编号不清、丢失、盛样容器破损、受沾污等现象。

土壤的保存方式及时效性见下表。

表 8.7-1 土壤样品保存方式及时效性一览表

检测项目	容器材质	保存方法	保存时间
氰化物	聚乙烯密封袋	4°C冷藏	48h
砷	聚乙烯封口袋	4°C冷藏	180d
镉			
铜			
铅			
镍			
锌			
铬			
锡			
铍			
钡			
铬（六价）	聚乙烯密封袋	4°C冷藏	24h（处理后样品保存30d）
汞	250ml 棕色玻璃瓶	4°C冷藏	28d
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）			
苯	40ml 棕色玻璃瓶	4°C冷藏	7d
甲苯			
间-二甲苯+对-二甲苯			
邻-二甲苯			
三氯甲烷			
四氯化碳			
荧蒽	250ml 棕色玻璃瓶	4°C冷藏	10d
芘			

8.7.2 土壤样品的制备

①制样工具及容器：本公司针对土壤样品盛样用的搪瓷盘；粗粉碎用木棒、木铲等；细研磨用玛瑙研钵等；过筛有0.15mm至2mm的尼龙筛；装样容器有玻璃瓶、聚乙烯塑料瓶、聚乙烯塑料袋等，规格视样品量而定。避免使用含有待测组分或对测试有干扰的材料制成的样品瓶或样品袋盛装样品。

②土壤风干：将样品从冷库中搬出至土壤样品风干室，将样品放置于干净的搪

瓷盘中并摊成2~3cm的薄层进行风干，除去土壤中混杂的砖瓦石块、石灰结核、动植物残体等，同时用木锤进行压碎，并经常翻动。

③样品粗磨：将已风干好的样品转移至土壤研磨室，样品研磨可选择玛瑙研磨方式。粉碎过的样品经孔径2mm（10目）尼龙筛过筛。过筛后的样品全部置无色聚乙烯薄膜上，并充分搅拌均匀，再采用四分法取其两份，一份交样品库存放，另一份作样品的细磨用。

④细磨样品：用于细磨的样品再用四分法分成两份，一份研磨到全部过孔径0.25mm（60目）筛，用于土壤有机质等项目分析；另一份研磨到全部过孔径0.15mm（100目）筛，用于土壤元素全量分析。土壤有机样品一般采用鲜样或冷冻干燥样分析，应按分析方法的时间要求进行处理和样品测定。

⑤样品分装：研磨混匀后的样品，分别装于样品袋或样品瓶，填写土壤标签一式两份，瓶内或袋内一份，瓶外或袋外贴一份。

8.7.3 土壤空白、平行样与准确度测定

参照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）中的规定要求，每批样品或每20个样品至少做1次空白试验。空白样品分析结果一般应低于方法检出限。每批样品每个项目分析时均须做20%平行样品；当5个样品以下时，平行样不少于1个；准确度可选用分析标准样品或实验室内加标回收等方法来控制。在一批试样中，随机抽取10%~20%试样进行加标回收测定；样品数不足10个时，加标样应不少于1个。加标样的加标回收率测定结果的误差在允许误差范围之内者为合格。

(1) 土壤空白测定

表 8.7-2 土壤实验室空白测定结果统计

监测项目	样品总数 (个)	全程序空白		运输空白		实验室空白		是否合格
		数量 (个)	结果 mg/kg	数量 (个)	结果 mg/kg	数量 (个)	结果 mg/kg	
砷	3	—	—	—	—	1	<0.01	合格
镉	3	—	—	—	—	1	<0.07	合格
铜	3	—	—	—	—	1	<0.5	合格
铅	3	—	—	—	—	1	<2	合格
汞	3	—	—	—	—	1	<0.002	合格
镍	3	—	—	—	—	1	<2	合格
铬 (六价)	3	—	—	—	—	1	<0.5	合格
锌	3	—	—	—	—	1	<7	合格

铬	3	—	—	—	—	1	<2	合格
铍	3	—	—	—	—	1	<0.04	合格
钡	3	—	—	—	—	1	<3.6	合格
氰化物	3	1	<0.04	1	<0.04	1	<0.04	合格
总氟化物	3	1	<63	1	<63	1	<63	合格
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	3	—	—	—	—	1	<6	合格
苯	3	1	<1.0×10 ⁻³	1	<1.0×10 ⁻³	1	<1.0×10 ⁻³	合格
甲苯	3	1	<1.0×10 ⁻³	1	<1.0×10 ⁻³	1	<1.0×10 ⁻³	合格
间-二甲苯+ 对-二甲苯	3	1	<1.0×10 ⁻³	1	<1.0×10 ⁻³	1	<1.0×10 ⁻³	合格
邻-二甲苯	3	1	<1.5×10 ⁻³	1	<1.5×10 ⁻³	1	<1.5×10 ⁻³	合格
三氯甲烷	3	1	<1.4×10 ⁻³	1	<1.4×10 ⁻³	1	<1.4×10 ⁻³	合格
四氯化碳	3	1	<1.2×10 ⁻³	1	<1.2×10 ⁻³	1	<1.2×10 ⁻³	合格
荧蒽	3	—	—	—	—	1	<0.2	合格
芘	3	—	—	—	—	1	<0.10	合格
备注：“—”表示该监测项目无此质控类别的要求。								

结果说明：本次监测的土壤全程序空白、运输空白和实验室空白测定结果满足《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）的要求。

(2) 土壤平行样

土壤平行样测定结果允许误差范围参照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）中表 13-1 的规定要求。

表 8.7-3 土壤平行样测定结果统计

监测项目	平行样类型	样品总数 (个)	平行样 (个)	平行样比例 (%)	相对偏差± (%)	允许相对偏差 (%)	是否合格
砷	现场	3	1	33.3	1.8	±7	合格
	实验室	3	1	33.3	3.7	±7	合格
镉	现场	3	1	33.3	2.3	±40	合格
	实验室	3	1	33.3	7.0	±40	合格
铜	现场	3	1	33.3	0.5	±30	合格
	实验室	3	1	33.3	2.4	±30	合格

监测项目	平行样类型	样品总数 (个)	平行样 (个)	平行样比例 (%)	相对偏差± (%)	允许相对偏差 (%)	是否合格
铅	现场	3	1	33.3	2.0	±30	合格
	实验室	3	1	33.3	3.2	±30	合格
汞	现场	3	1	33.3	0.5	±12	合格
	实验室	3	1	33.3	0.5	±12	合格
镍	现场	3	1	33.3	2.0	±30	合格
	实验室	3	1	33.3	2.0	±30	合格
铬 (六价)	现场	3	1	33.3	0	±20	合格
	实验室	3	1	33.3	0	±20	合格
锌	现场	3	1	33.3	4.5	±30	合格
	实验室	3	1	33.3	2.4	±30	合格
铬	现场	3	1	33.3	2.8	±15	合格
	实验室	3	1	33.3	2.8	±15	合格
锡	现场	3	1	33.3	6.7	±10	合格
	实验室	3	1	33.3	2.3	±10	合格
铍	现场	3	1	33.3	5.6	±20	合格
	实验室	3	1	33.3	4.5	±20	合格
钡	现场	3	1	33.3	2.9	±5	合格
	实验室	3	1	33.3	2.5	±5	合格
氰化物	现场	3	1	33.3	3.7	±25	合格
	实验室	3	1	33.3	0	±25	合格
总氟化物	现场	3	1	33.3	0.8	±5	合格
	实验室	3	1	33.3	1.3	±5	合格
石油烃 (C ₁₀ - C ₄₀)	现场	3	1	33.3	6.6	±10	合格
	实验室	3	1	33.3	0.7	±10	合格
苯	现场	3	1	33.3	0	±30	合格
	实验室	3	1	33.3	0	±30	合格
甲苯	现场	3	1	33.3	0	±30	合格
	实验室	3	1	33.3	0	±30	合格

监测项目	平行样类型	样品总数 (个)	平行样 (个)	平行样比例 (%)	相对偏差± (%)	允许相对偏差 (%)	是否合格
间-二甲苯+对-二甲苯	现场	3	1	33.3	0	±30	合格
	实验室	3	1	33.3	0	±30	合格
邻-二甲苯	现场	3	1	33.3	0	±30	合格
	实验室	3	1	33.3	0	±30	合格
三氯甲烷	现场	3	1	33.3	0	±30	合格
	实验室	3	1	33.3	0	±30	合格
四氯化碳	现场	3	1	33.3	0	±30	合格
	实验室	3	1	33.3	0	±30	合格
荧蒽	现场	3	1	33.3	0	±30	合格
	实验室	3	1	33.3	0	±30	合格
芘	现场	3	1	33.3	0	±30	合格
	实验室	3	1	33.3	0	±30	合格

结果说明：本次监测的土壤平行样测定结果满足《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)中表 13-1 的规定要求。

(3) 土壤准确度的测定

准确度可选用分析标准土壤样品或实验室内加标回收等方法来控制。在一批试样中，随机抽取 10%~20% 试样进行加标回收测定；样品数不足 10 个时，加标样应不少于 1 个。加标样的加标回收率测定结果的误差在允许误差范围之内者为合格。

表 8.7-4 土壤标准样品测定结果统计

监测项目	数量	编号	保证值 (mg/kg)	测定结 (mg/kg)	是否合格
砷	1	GBW07403(GSS-3)	4.4±0.6	4.1	合格
汞	1	GBW07403(GSS-3)	0.060±0.004	0.061	合格
镉	1	GBW07403(GSS-3)	0.060±0.009	0.069	合格
铜	1	GBW07403(GSS-3)	11.4±1.1	11.2	合格
镍	1	GBW07403(GSS-3)	12±2	12	合格
锌	1	GBW07403(GSS-3)	31±3	32	合格
铅	1	GBW07403(GSS-3)	26±3	26	合格
铬	1	GBW07403(GSS-3)	32±4	28	合格

监测项目	数量	编号	保证值 (mg/kg)	测定结 (mg/kg)	是否合格
锡	1	GBW07403(GSS-3)	2.5±0.3	2.3	合格
铍	1	GBW07403(GSS-3)	1.4±0.2	1.5	合格
钡	1	GBW07403(GSS-3)	1210±65	1197	合格
总氟化物	1	GBW07403(GSS-3)	246±26	255	合格

表 8.7-5 土壤加标回收率测定结果统计

监测项目	样品总数 (个)	加标样 (个)	加标样比例 (%)	加标回收率 (%)	允许加标回收率 (%)	是否合格
铬(六价铬)	3	1	33.3	103	70-130	合格
苯	3	1	33.3	96.8	70-130	合格
甲苯	3	1	33.3	89.8	70-130	合格
间-二甲苯+对-二甲苯	3	1	33.3	96.3	70-130	合格
邻-二甲苯	3	1	33.3	96.1	70-130	合格
三氯甲烷	3	1	33.3	93.2	70-130	合格
四氯化碳	3	1	33.3	83.5	70-130	合格

结果说明：本次监测使用到的标准样品/有证标准物质测定结果都在保证值范围内，满足要求。加标回收率也在要求范围内。

8.8 总结

本次验收监测质量保证及质量控制总结如下：本次验收监测期间，相关产线的生产正常、稳定，各项环保设施运行正常。为保证监测结果准确可靠，监测过程严格按相关监测技术规范的要求进行。

本次验收的采样和监测分析方法均采用本单位通过计量认证的方法，结果符合验收的标准要求。

监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。

采样前烟尘采样器进行气路检查和流量校核，烟气分析仪进行标气校准，保证监测仪器的气密性和准确性，误差≤± 5%。无组织废气和环境空气的采样分析系统在采样前也进行气路检查、流量校准，保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性，误差≤± 5%。满足要求。

实验室的分析质控措施，采用 10% 平行样分析、10% 加标回收样分析或质控样分析、空白样分析等质控措施。各类监测的质控分析结果中，空白样品、平行样分析、准确度分析等结果均合格，表明分析精密度和准确度均符合质控要求监测结果可靠。

噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，监测前后校准值差值不得大于 0.5dB（A）。

验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理，并按有关规定和要求进行三级审核。

9、验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收监测期间，相关产线的生产正常、稳定，各项环保设施运行正常，监测期间生产工况见表 9.1-1。运行工况记录情况详见附件 8 所示。

表 9.1-1 生产工况

采样日期	排放口位置及名称	生产线工艺	生产线额定生产负荷t/d	生产线运行生产负荷t/d	运行负荷率 %
2023.7.25	总排口（废水）	/	529.5	411.9	77.8
2023.7.26			529.5	456.9	86.3
2023.7.27	5#*厂房3#铜泥车间排放口（DA005）	电镀污泥、电镀铜废液及微蚀液等综合利用处理线	72	52	72.2
2023.7.28			72	54	75.0
2023.11.21			72	48	66.7
2023.11.22			72	50	69.4
2023.8.2	8#*厂房4#物化车间排放口（DA004）	有机废物处理线	76	65	85.5
2023.8.3			76	62	81.6
2023.11.21			76	52	68.4
2023.11.22			76	48	63.2
2023.8.2	8#*厂房4#物化车间排放口（DA004）	无机废物处理线	176	82	46.6
2023.8.3			176	75	42.6
2023.11.21			176	89	50.5
2023.11.22			176	85	48.3
2023.8.2	8#*厂房4#物化车间排放口（DA004）	综合废水处理系统	529.5	444	83.8
2023.8.3			529.5	443	83.6
2023.11.21			529.5	383	72.3
2023.11.22			529.5	379	71.6
2023.8.4	含铜蚀刻废液暂存及预处理车间2#预处理排放口（DA003）	含铜蚀刻废液预处理生产线	258	180	69.8
2023.8.7			258	172	66.7
2023.8.4	锅炉房（新增6t/h）锅炉废气排放口（DA001）	/	192	107	55.7
2023.8.7		/	192	111	57.8
2023.8.8	6#*厂房1#铜盐车间排放口（DA002）	含铜蚀刻废液回收处理线	168	136	80.9
2023.8.9			168	147	87.5
2023.8.15	6#*厂房1#铜盐车间排放口（DA002）	含铜蚀刻废液回收处理线	168	124	73.8
2023.8.17			168	125	74.4
2023.8.21	6#*厂房1#铜盐车	含铜蚀刻废液回收	168	132	78.6

采样日期	排放口位置及名称	生产线工艺	生产线额定生产负荷t/d	生产线运行生产负荷t/d	运行负荷率 %
2023.8.22	间排放口 (DA002)	处理线	168	138	82.1
2023.8.21	7#*厂房2#预处理 排放口 (DA003)	a-碱式氯化铜回收 处理线	90	58	64.4
2023.8.22			90	64	71.1
2023.8.23			90	68	75.6

备注：本项目生产状况年工作330日，每日工作24小时。
2、生产工况信息、工作时间由委托单位提供。

9.2 污染物达标排放监测结果及分析

9.2.1 废水

(1) 手工监测数据

本次验收委托深圳市人和检测科技有限公司于2023年7月25日、26日对项目废水综合调节池、废水处理站总排口及回用水池进行了监测，监测结果见表9.2-1。

表 9.2-1 废水监测结果（单位：mg/L，除 pH 外）

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果					标准值	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值		
7 月 25 日	综合调节池	pH 值	8.91	8.93	8.95	8.92	8.93	/	/
		悬浮物	14	11	13	12	12.5	/	/
		化学需氧量	1004	984	946	904	959.5	/	/
		五日生化需氧量	434	404	370	355	390.75	/	/
		氨氮	29.5	27.7	31.8	26.7	28.93	/	/
		总氮	53.4	47.2	44.9	41.5	46.75		
		总磷	0.62	0.68	0.67	0.70	0.67	/	/
		石油类	1.62	1.04	1.86	1.10	1.41	/	/
		挥发酚	0.0017	0.0010	0.0015	0.0008	0.00125	/	/
		氰化物	0.031	0.035	0.028	0.024	0.0295	/	/
		总铜	0.168	0.178	0.169	0.166	0.1703	/	/
		总锌	0.0195	0.0424	0.0204	0.0205	0.0257	/	/
		总铬	4.56×10^{-3}	4.91×10^{-3}	4.00×10^{-3}	4.13×10^{-3}	0.0044	/	/
		总镉	1.4×10^{-4}	1.1×10^{-4}	1.1×10^{-4}	2.1×10^{-4}	0.00014	/	/
		总铅	2.94×10^{-3}	3.14×10^{-3}	2.68×10^{-3}	2.95×10^{-3}	0.00293	/	/
总镍	0.0895	0.0895	0.0889	0.0862	0.0885	/	/		

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				标准值	达标情况	
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			平均值
		六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.002	/	/
7月26日	综合调节池	pH 值	8.93	8.89	8.84	8.83	8.87	/	/
		悬浮物	16	14	18	17	16.25	/	/
		化学需氧量	745	729	716	720	727.5	/	/
		五日生化需氧量	324	360	345	368	349.25	/	/
		氨氮	35.9	31.9	33.7	30.4	32.98		
		总氮	55.9	49.1	51.7	45.4	50.53	/	/
		总磷	0.71	0.67	0.69	0.60	0.67	/	/
		石油类	2.03	1.90	2.93	1.27	2.03	/	/
		挥发酚	0.0015	0.0011	0.0009	0.0006	0.0010	/	/
		氰化物	0.031	0.016	0.027	0.019	0.0233	/	/
		总铜	0.457	0.429	0.291	0.285	0.3655	/	/
		总锌	0.0350	0.0374	0.0253	0.0260	0.0309	/	/
		总铬	0.00548	0.0108	0.00363	0.00434	0.00606	/	/
		总镉	0.00041	0.00027	0.00026	0.0002	0.00029	/	/
		总铅	0.00267	0.00245	0.00191	0.00185	0.00222	/	/
总镍	0.141	0.132	0.0878	0.110	0.1177	/	/		

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				标准值	达标情况	
			第1次	第2次	第3次	第4次			平均值
		六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.002	/	/
7月25日	总排口	pH值	7.74	7.71	7.72	7.77	7.74	/	/
		悬浮物	5	4	3	6	4.50		
		化学需氧量	16	14	12	15	14.25	30	达标
		五日生化需氧量	5.4	5.3	5.0	5.2	5.23	30	达标
		氨氮	0.038	0.042	0.028	0.076	0.05	6	达标
		总氮	0.48	0.62	0.62	0.40	0.53	1.5	达标
		总磷	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.005	0.01	达标
		石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	0.03	0.2	达标
		挥发酚	0.0012	0.0009	0.0007	0.0006	0.00085	0.5	达标
		氰化物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.002	0.3	达标
		总铜	2.52×10^{-3}	2.66×10^{-3}	2.86×10^{-3}	2.88×10^{-3}	0.00273	0.3	达标
		总锌	4.10×10^{-3}	7.22×10^{-3}	6.23×10^{-3}	4.98×10^{-3}	0.005633	1	达标
		总铬	2.5×10^{-4}	3.2×10^{-4}	2.8×10^{-4}	2.8×10^{-4}	0.000283	0.5	达标
		总镉	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	0.000025	0.005	达标
		总铅	8.4×10^{-4}	1.53×10^{-4}	9.5×10^{-4}	1.25×10^{-3}	0.000798	0.05	达标
总镍	4.18×10^{-3}	4.58×10^{-3}	5.95×10^{-3}	4.71×10^{-3}	0.004855	0.1	达标		

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				标准值	达标情况	
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			平均值
		六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.002	0.05	达标
7月26日	总排口	pH 值	7.86	7.79	7.88	7.89	7.86	/	/
		悬浮物	3	5	4	5	4.25		
		化学需氧量	5	6	6	6	5.75	30	达标
		五日生化需氧量	2.4	2.6	2.7	2.6	2.58	30	达标
		氨氮	0.060	0.066	0.042	0.034	0.05	6	达标
		总氮	0.54	0.69	0.47	0.47	0.54	1.5	达标
		总磷	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.005	0.01	达标
		石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	0.03	0.2	达标
		挥发酚	0.0010	0.0007	0.0005	0.0004	0.00065	0.5	达标
		氰化物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.002	0.3	达标
		总铜	3.21×10^{-3}	2.65×10^{-3}	1.03×10^{-3}	8.7×10^{-4}	0.00194	0.3	达标
		总锌	7.32×10^{-3}	3.65×10^{-3}	2.74×10^{-3}	1.68×10^{-3}	0.003848	1	达标
		总铬	3.2×10^{-4}	7.6×10^{-4}	1.49×10^{-3}	1.34×10^{-3}	0.000978	0.5	达标
		总镉	6×10^{-5}	<0.00005	<0.00005	<0.00005	0.000034	0.005	达标
		总铅	1.04×10^{-3}	6.8×10^{-4}	6.7×10^{-4}	7.2×10^{-4}	0.000778	0.05	达标
总镍	5.00×10^{-3}	3.46×10^{-3}	2.28×10^{-3}	1.83×10^{-3}	0.003143	0.1	达标		

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果					标准值	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值		
		六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.002	0.05	达标
7月25日	回用水池	pH 值	7.38	7.37	7.39	7.37	7.38	6.5~8.5	达标
		总硬度	3.6	4.4	4.0	4.6	4.15	450	达标
		化学需氧量	23	21	18	20	20.50	60	达标
		五日生化需氧量	7.7	5.4	6.4	7.0	6.63	10	达标
		氨氮	1.54	1.25	1.16	1.39	1.34	10	达标
		石油类	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	1	达标
		总磷	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	0.03	1	达标
7月26日	回用水池	pH 值	7.28	7.32	7.3	7.27	7.29	6.5~8.5	达标
		总硬度	4.9	4.2	4.8	6.2	5.03	450	达标
		化学需氧量	23	21	18	20	20.50	60	达标
		五日生化需氧量	7.4	6.0	5.3	5.9	6.15	10	达标
		氨氮	1.70	1.52	1.30	1.43	1.49	10	达标
		石油类	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	1	达标
		总磷	0.08	0.10	0.13	0.13	0.11	1	达标

注：“<”表示低检出限，以检出限的 1/2 参与统计计算。

根据表 9.2-1 的监测结果可知，本项目总排口出水水质满足广东省《电镀污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 3 限值与《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准值两者中较严者。回用水池水质满足《城市污水再生利用-工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1 中敞开式循环冷却水系统补充水、锅炉补给水水质标准和工艺与产品用水较严者。

污染物的去除效率采用 8 次监测数据的平均值进行计算，计算结果如下表所示。监测结果显示，除悬浮物、挥发酚以外的其他因子去除效率均达到 90% 以上。悬浮物、挥发酚去除效率较低，是因为进口浓度较低（进口浓度远小于限值标准），从而影响污染物的去除效率。

表 9.2-2 项目废水处理效率

监测指标	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总氮	总磷	石油类	挥发酚	氰化物
处理前	14.375	843.5	370	30.95	48.6375	0.6675	1.71875	0.0011375	0.026375
处理后	4.375	10	3.9	0.04825	0.53625	0.005	0.03	0.00075	0.002
去除效率	69.57%	98.81%	98.95%	99.84%	98.90%	99.25%	98.25%	34.07%	92.42%

注：低于检出限的，以检出限的 1/2 参与统计计算（总磷、石油类、氰化物在总排口检测浓度均低于检出限）。总铜、总锌、总铬、总镉、总铅、总镍、六价铬在车间出口达标，因此本次不计算去除效率。

（2）在线监测数据

本次评价统计了项目废水总排口一年的在线监测数据（2022 年 9 月~2023 月 8 月），项目废水排放口监测结果如下表所示。在线监测结果表明，项目废水总排口出水水质满足广东省《电镀污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 3 限值与《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准值两者中较严者。本次统计删除了每月度无排放废水时以及比对的异常数据。

。

表 9.2-3 项目废水总排口在线监测结果

监控指标		污水流量	瞬时流量	化学需氧量	总铬	总铅	总镍	总铜	总锌	氨氮	总磷	pH 值	水温	累计流量
数据单位		吨	L/s	mg/l	无量纲	°C	m ³							
2022 年 9 月	平均值	343.015	3.970	8.330	0.003	0.011	0.004	0.002	0.019	0.049	0.021	7.754	35.760	808716
	最大值	507.73	5.88	18.07	0.0133	0.0187	0.009	0.0042	0.0538	0.1578	0.0572	8.124	36.9	813251
	最小值	0.74	0.01	2.445	0.0012	0.003	0.001	0.001	0.0065	0.0056	0.0074	7.324	34.5	804662
2022 年 10 月	平均值	258.786	2.996	12.505	0.005	0.020	0.005	0.008	0.013	0.013	0.018	7.971	31.632	816104
	最大值	433.63	5.02	25.941	0.0237	0.0317	0.026	0.1442	0.0243	0.0543	0.0701	8.152	34.3	819775
	最小值	2	0.02	0.709	0.0011	0.0128	0.001	0.001	0.004	0.0023	0.0015	7.665	29.3	813268
2022 年 11 月	平均值	4.151	9.165	0.004	0.014	0.006	0.019	0.016	0.051	0.024	7.835	30.687	825447	4.151
	最大值	5.93	18.609	0.0244	0.0404	0.026	0.2658	0.0377	0.3319	0.0628	8.222	32.6	830526	5.93
	最小值	0.61	0.568	0.001	0.006	0.001	0.001	0.006	0.006	0.003	7.415	26.9	820200	0.61
2022 年 12 月	平均值	351.554	4.070	5.769	0.002	0.010	0.005	0.001	0.009	0.012	0.065	7.715	26.118	835589
	最大值	525.39	6.08	15.346	0.0039	0.0276	0.008	0.0021	0.0295	0.0262	0.1892	7.901	29.6	840817
	最小值	32.36	0.37	0.836	0.0004	0.0022	0.001	0.001	0.0032	0	0.0096	7.55	22.7	831051
2023 年 1 月	平均值	287.991	3.337	8.718	0.006	0.014	0.004	0.002	0.019	0.087	0.045	7.478	26.478	844031
	最大值	466.23	5.4	25.352	0.0505	0.0396	0.022	0.016	0.0354	0.8142	0.1004	7.689	30.3	846006
	最小值	3.95	0.05	0.772	0.0004	0.0064	0.001	0.001	0.0047	0.0073	0.0222	7.062	21.4	840833
2023 年	平均值	292.598	3.387	4.022	0.004	0.013	0.003	0.001	0.017	0.047	0.063	7.504	27.595	849058

监控指标		污水流量	瞬时流量	化学需氧量	总铬	总铅	总镍	总铜	总锌	氨氮	总磷	pH值	水温	累计流量
数据单位		吨	L/s	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	无量纲	°C	m ³
2月	最大值	463.31	5.36	11.984	0.0105	0.0406	0.008	0.0022	0.0716	0.1018	0.1327	7.711	29.8	852150
	最小值	2.61	0.03	0.441	0.0014	0.0038	0.001	0.001	0.0037	0.013	0.0171	7.177	23.9	846421
2023年3月	平均值	323.823	3.748	7.365	0.005	0.013	0.004	0.001	0.009	0.077	0.069	7.479	29.971	856724
	最大值	506.45	5.86	14.816	0.0176	0.0247	0.009	0.0019	0.0168	0.1607	0.1283	7.631	32.9	860374
	最小值	2.51	0.03	0.517	0.0008	0.0034	0.001	0.001	0.0046	0.0155	0.0069	7.184	25.4	852548
2023年4月	平均值	343.393	3.976	6.932	0.002	0.017	0.004	0.002	0.025	0.106	0.060	7.183	31.813	864766
	最大值	501.85	5.81	14.061	0.0049	0.0266	0.008	0.0046	0.1805	0.1917	0.1173	7.669	34	868950
	最小值	2.49	0.03	0.961	0.0003	0.0061	0.001	0.001	0.0038	0.0371	0.0077	6.402	27.8	860875
2023年5月	平均值	272.985	3.159	7.675	0.002	0.012	0.006	0.002	0.032	0.071	0.086	7.562	32.685	872102
	最大值	433.89	5.02	19.231	0.0044	0.0195	0.023	0.0049	0.0756	0.1817	0.1746	8.232	35.5	875444
	最小值	4.71	0.05	0.61	0.0005	0.0045	0.003	0.0014	0.0146	0.0184	0.0289	6.996	29.6	869178
2023年6月	平均值	305.049	3.530	8.557	0.002	0.014	0.004	0.002	0.123	0.142	0.023	7.653	35.414	879404
	最大值	454.58	5.26	15.987	0.0102	0.029	0.011	0.003	0.6365	0.3613	0.0565	8.18	37.2	882065
	最小值	3.44	0.04	1.052	0.0005	0.0035	0.001	0.0013	0.0102	0.0149	0.0089	7.08	32.9	875637
2023年7月	平均值	298.103	3.451	9.165	0.003	0.014	0.010	0.004	0.037	0.176	0.030	7.584	36.204	886751
	最大值	514.55	5.96	23.73	0.0344	0.0307	0.078	0.0353	0.3469	0.498	0.0685	8.043	37.3	889820
	最小值	1.8	0.02	2.075	0.0005	0.0035	0.003	0.0013	0.0078	0.0162	0.0125	7.182	34.4	882504

监控指标		污水 流量	瞬时 流量	化学 需氧量	总铬	总铅	总镍	总铜	总锌	氨氮	总磷	pH 值	水温	累计流量
数据单位		吨	L/s	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	无量纲	°C	m ³
2023 年 8 月	平均值	378.863	4.385	10.259	0.001	0.013	0.004	0.002	0.017	0.127	0.019	7.661	35.936	894876
	最大值	462.34	5.35	21.426	0.0031	0.0293	0.008	0.0083	0.0636	0.4732	0.0395	8.163	37.1	899527
	最小值	24.04	0.28	3.502	0.0002	0.0034	0.002	0.0013	0.0102	0.0102	0.0062	7.204	33.4	890271
标准值		/	/	30	0.5	0.05	0.1	0.3	1	1.5	0.3	/	/	/
达标情况		/	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	/	/

9.2.2 废气

(1) 有组织废气监测结果

本次验收监测委托深圳市人和检测科技有限公司于 2023 年 7 月 27~28 日、8 月 2~4 日、8 月 7~9 日、8 月 15、17 日、8 月 21~23 日对项目各验收废气处理设施进、出口废气分别进行了监测，监测结果详见下表。部分无法监测处理效率的废气处理设施情况及原因详见“7.2 废气监测内容”。

表 9.2-4 6# 厂房废气处理设施监测结果（实验室尾气除外）

废气处理设施	监测日期	监测结果											去除效率		
		进口							出口						
		项目	时段	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	排放速率 kg/h	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³		排放速率 kg/h	
压滤机酸性尾气两级碱液喷淋塔	8月8日	氯化氢	第1时段	33.7	23.9	46858	2.07	9.70×10 ⁻²	33.8	24.3	45369	1.55	7.03×10 ⁻²	31.54%	
			第2时段	33.9	24.2	47428	2.12	1.01×10 ⁻¹	29.8	24.3	45910	1.52	6.98×10 ⁻²		
			第3时段	33.6	24.0	47126	2.20	1.04×10 ⁻¹	31.2	24.1	45271	1.46	6.61×10 ⁻²		
		硫酸雾	第1时段	33.7	23.9	46858	0.431	2.02×10 ⁻²	33.8	24.3	45369	0.318	1.44×10 ⁻²		25.34%
			第2时段	33.9	24.2	47428	0.412	1.95×10 ⁻²	29.8	24.3	45910	0.316	1.45×10 ⁻²		
			第3时段	33.6	24.0	47126	0.436	2.05×10 ⁻²	31.2	24.1	45271	0.355	1.61×10 ⁻²		
	8月9日	氯化氢	第1时段	33.5	23.4	46051	2.60	1.20×10 ⁻¹	29.7	25.2	50372	1.57	7.91×10 ⁻²	34.73%	
			第2时段	33.6	23.6	46523	2.63	1.22×10 ⁻¹	31.3	25.5	50759	1.74	8.83×10 ⁻²		
			第3时段	33.4	23.8	46831	2.98	1.40×10 ⁻¹	32.6	24.9	49211	1.66	8.17×10 ⁻²		
		硫酸雾	第1时段	33.5	23.4	46051	0.496	2.28×10 ⁻²	29.7	25.2	50372	0.301	1.52×10 ⁻²		29.58%
			第2时段	33.6	23.6	46523	0.508	2.36×10 ⁻²	31.3	25.5	50759	0.339	1.72×10 ⁻²		
			第3时段	33.4	23.8	46831	0.501	2.35×10 ⁻²	32.6	24.9	49211	0.343	1.69×10 ⁻²		
压滤机碱性尾气两级酸液喷淋塔	8月8日	氨气	第1时段	/	/	/	/	/	28.2	13.1	15488	10.2	1.58×10 ⁻¹	由于现场空间位置限制，采样进口不具备监测条件	
			第2时段	/	/	/	/	/	28.3	12.9	15148	16.0	2.42×10 ⁻¹		
			第3时段	/	/	/	/	/	28.1	13.7	16168	12.5	2.02×10 ⁻¹		
			第4时段	/	/	/	/	/	28.2	13.3	15685	12.1	1.90×10 ⁻¹		
	8月9日	氨气	第1时段	/	/	/	/	/	28.7	13.4	15737	13.8	2.17×10 ⁻¹		
			第2时段	/	/	/	/	/	28.7	13.4	15793	10.5	1.66×10 ⁻¹		
			第3时段	/	/	/	/	/	28.5	14.1	16581	23.9	3.96×10 ⁻¹		
			第4时段	/	/	/	/	/	28.6	14.4	16973	12.7	2.16×10 ⁻¹		
反应罐酸性尾气两级碱	8月8日	氯化氢	第1时段	39.4	23.2	44498	3.28	1.46×10 ⁻¹	32.9	23.6	44437	2.64	1.17×10 ⁻¹	19.27%	
			第2时段	34.3	23.2	45062	2.85	1.28×10 ⁻¹	31.3	24.1	45432	2.28	1.04×10 ⁻¹		
			第3时段	33.7	23.0	44825	3.33	1.49×10 ⁻¹	31.5	24.2	45700	2.65	1.21×10 ⁻¹		
		硫酸雾	第1时段	39.4	23.2	44498	0.464	2.06×10 ⁻²	32.9	23.6	44437	0.369	1.64×10 ⁻²		18.32%

废气处理设施	监测日期	监测结果											去除效率	
		进口						出口						
		项目	时段	烟温℃	流速m/s	标杆流量m ³ /h	检测结果mg/m ³	排放速率kg/h	烟温℃	流速m/s	标杆流量m ³ /h	检测结果mg/m ³		排放速率kg/h
液喷淋塔			第2时段	34.3	23.2	45062	0.437	1.97×10 ⁻²	31.3	24.1	45432	0.367	1.67×10 ⁻²	
			第3时段	33.7	23.0	44825	0.520	2.33×10 ⁻²	31.5	24.2	45700	0.414	1.89×10 ⁻²	
			氯化氢	第1时段	32.4	23.9	47104	3.31	1.56×10 ⁻¹	32.4	24.3	45784	1.84	
	第2时段	32.2	23.8	47024	4.03	1.90×10 ⁻¹	32.7	24.5	46089	2.16	9.96×10 ⁻²			
	第3时段	33.2	23.2	45837	4.29	1.97×10 ⁻¹	32.3	24.1	45373	2.03	9.21×10 ⁻²			
	8月9日	硫酸雾	第1时段	32.4	23.9	47104	0.561	2.64×10 ⁻²	32.4	24.3	45784	0.396	1.81×10 ⁻²	28.15%
			第2时段	32.2	23.8	47024	0.492	2.31×10 ⁻²	32.7	24.5	46089	0.378	1.74×10 ⁻²	
			第3时段	33.2	23.2	45837	0.537	2.46×10 ⁻²	32.3	24.1	45373	0.391	1.77×10 ⁻²	
	反应罐碱性尾气	8月21日	氨气	第1时段	33.6	12.4	16741	8.78	1.47×10 ⁻¹	32.8	11.7	15824	1.01	1.60×10 ⁻²
第2时段				33.8	12.1	16276	7.57	1.23×10 ⁻¹	32.9	11.4	15393	0.56	8.62×10 ⁻³	
第3时段				33.9	12.4	16657	9.38	1.56×10 ⁻¹	32.8	11.2	15172	0.37	5.61×10 ⁻³	
两级酸液喷淋装塔	8月22日	氨气	第1时段	33.5	12.1	16367	21.9	3.58×10 ⁻¹	32.6	11.3	15271	0.46	7.02×10 ⁻³	96.74%
			第2时段	33.7	12.3	16482	20.9	3.44×10 ⁻¹	32.4	11.1	15068	0.79	1.19×10 ⁻²	
			第3时段	33.6	11.8	15863	8.14	1.29×10 ⁻¹	32.7	11.0	14919	0.55	8.21×10 ⁻³	
布袋除尘器	8月21日	颗粒物	第1时段	/	/	/	/	/	37.9	14.6	5563	0.336	1.87×10 ⁻³	烘干机与布袋除尘器一体连接,无法设置采样进口
			第2时段	/	/	/	/	/	38.1	14.2	5409	0.069	3.73×10 ⁻⁴	
			第3时段	/	/	/	/	/	38.1	14.7	5601	0.199	1.11×10 ⁻³	
	8月22日	颗粒物	第1时段	/	/	/	/	/	37.8	14.2	5394	0.247	1.33×10 ⁻³	
			第2时段	/	/	/	/	/	38.1	13.8	5242	0.255	1.34×10 ⁻³	
			第3时段	/	/	/	/	/	38.3	14.4	5455	0.163	8.89×10 ⁻⁴	

注：废气处理设施处理效率通过排放速率均值计算。

表 9.2-5 6# 厂房实验室尾气处理设施废气监测结果

监测日期	项目	时段	监测结果																			去除效率	
			进口 1					进口 2					进口 3					出口					
			烟温 °C	流速 m/s	标杆流 量 m ³ /h	检测 结果 mg/m ³	排放速率 kg/h	烟温 °C	流速 m/s	标杆流 量 m ³ /h	检测 结果 mg/m ³	排放速率 kg/h	烟温 °C	流速 m/s	标杆流 量 m ³ /h	检测 结果 mg/m ³	排放速率 kg/h	烟温 °C	流速 m/s	标杆流 量 m ³ /h	检测 结果 mg/m ³		排放速率 kg/h
8月 15日	氨气	第1时段	35.0	3.3	496	8.10	4.02×10 ⁻³	31.8	11.3	2512	1.05	2.64×10 ⁻³	33.8	4.9	1063	0.73	7.76×10 ⁻⁴	37.2	6.0	3579	0.28	1.00×10 ⁻³	85.93%
		第2时段	34.0	3.6	543	8.84	4.80×10 ⁻³	32.2	11.1	2457	1.74	4.28×10 ⁻³	33.4	4.4	954	1.60	1.53×10 ⁻³	37.5	5.7	3397	0.21	7.13×10 ⁻⁴	
		第3时段	35.0	3.1	466	0.58	2.70×10 ⁻⁴	32.3	11.1	2464	0.25	6.16×10 ⁻⁴	33.8	4.7	1020	0.37	3.77×10 ⁻⁴	38.0	5.6	3332	0.30	1.00×10 ⁻³	
	氯化氢	第1时段	35.0	3.3	496	14.4	7.14×10 ⁻³	31.8	11.3	2512	7.22	1.81×10 ⁻²	33.8	4.9	1063	11.8	1.25×10 ⁻²	37.2	6.0	3579	6.26	2.24×10 ⁻²	44.91%
		第2时段	34.0	3.6	543	12.5	6.79×10 ⁻³	32.2	11.1	2457	6.90	1.70×10 ⁻²	33.4	4.4	954	14.6	1.39×10 ⁻²	37.5	5.7	3397	5.27	1.79×10 ⁻²	
		第3时段	35.0	3.1	466	11.5	5.36×10 ⁻³	32.3	11.1	2464	6.95	1.71×10 ⁻²	33.8	4.7	1020	14.4	1.47×10 ⁻²	38.0	5.6	3332	6.53	2.18×10 ⁻²	
	硫酸雾	第1时段	35.0	3.3	496	0.00	0.00	31.8	11.3	2512	0.00	0.00	33.8	4.9	1063	0.00	0.00	37.2	6.0	3579	0.00	0.00	无检出
		第2时段	34.0	3.6	543	0.00	0.00	32.2	11.1	2457	0.00	0.00	33.4	4.4	954	0.00	0.00	37.5	5.7	3397	0.00	0.00	
		第3时段	35.0	3.1	466	0.00	0.00	32.3	11.1	2464	0.00	0.00	33.8	4.7	1020	0.00	0.00	38.0	5.6	3332	0.00	0.00	
8月 17日	氨气	第1时段	34.2	4.2	638	0.43	2.74×10 ⁻⁴	32.8	11.8	2603	0.09	2.34×10 ⁻⁴	34.8	4.4	659	1.13	7.45×10 ⁻⁴	36.8	5.8	3466	6.09	2.11×10 ⁻²	62.71%
		第2时段	34.8	4.0	606	0.20	1.21×10 ⁻⁴	32.4	11.5	2535	0.22	5.58×10 ⁻⁴	35.2	3.8	569	0.65	3.70×10 ⁻⁴	37.5	6.1	3633	1.48	5.38×10 ⁻³	
		第3时段	34.4	3.6	541	0.37	2.00×10 ⁻⁴	32.6	12.0	2645	2.01	5.32×10 ⁻³	35.0	3.5	524	146	7.65×10 ⁻²	37.7	5.7	3397	1.46	4.96×10 ⁻³	
	氯化氢	第1时段	34.2	4.2	638	16.0	1.02×10 ⁻²	32.8	11.8	2603	7.85	2.04×10 ⁻²	34.8	4.4	659	8.38	5.52×10 ⁻³	36.8	5.8	3466	7.89	2.73×10 ⁻²	25.53%
		第2时段	34.8	4.0	606	13.9	8.42×10 ⁻³	32.4	11.5	2535	7.35	1.86×10 ⁻²	35.2	3.8	569	16.7	9.50×10 ⁻³	37.5	6.1	3633	7.37	2.68×10 ⁻²	
		第3时段	34.4	3.6	541	14.8	8.01×10 ⁻³	32.6	12.0	2645	7.35	1.94×10 ⁻²	35.0	3.5	524	16.3	8.54×10 ⁻³	37.7	5.7	3397	7.90	2.68×10 ⁻²	
	硫酸雾	第1时段	34.2	4.2	638	0.00	0.00	32.8	11.8	2603	0.00	0.00	34.8	4.4	659	0.00	0.00	36.8	5.8	3466	0.00	0.00	无检出
		第2时段	34.8	4.0	606	0.00	0.00	32.4	11.5	2535	0.00	0.00	35.2	3.8	569	0.00	0.00	37.5	6.1	3633	0.00	0.00	
		第3时段	34.4	3.6	541	0.00	0.00	32.6	12.0	2645	0.00	0.00	35.0	3.5	524	0.00	0.00	37.7	5.7	3397	0.00	0.00	

注：废气处理设施处理效率通过排放速率均值计算。

表 9.2-6 6#厂房排放口监测情况 (G1 排放口)

废气处理设施	监测日期	项目	时段	监测结果					浓度标准值 m ³ /h	速率标准值 kg/h	达标情况
				总排放口							
				烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	排放速率 kg/h			
6#厂房总排放口 (31m)	8月21日	氨气	第1时段	19.8	5.7	32432	1.93	6.26×10 ⁻²	35	7.6	达标
			第2时段	20.2	5.9	33455	0.21	7.03×10 ⁻³	35	7.6	达标
			第3时段	19.7	6.0	34119	0.28	9.55×10 ⁻³	35	7.6	达标
		氯化氢	第1时段	19.8	5.7	32432	1.20	3.89×10 ⁻²	120	20.3	达标
			第2时段	20.2	5.9	33455	1.15	3.85×10 ⁻²	120	20.3	达标
			第3时段	19.7	6.0	34119	1.16	3.96×10 ⁻²	120	20.3	达标
		硫酸雾	第1时段	19.8	5.7	32432	0	0.00	100	1.29	达标
			第2时段	20.2	5.9	33455	0	0.00	100	1.29	达标
			第3时段	19.7	6.0	34119	0	0.00	100	1.29	达标
	颗粒物	第1时段	20.1	6.1	34703	0.112	3.89×10 ⁻³	/	20	达标	
		第2时段	19.9	6.3	35794	0.506	1.81×10 ⁻²	/	20	达标	
		第3时段	19.8	6.2	35220	0.493	1.74×10 ⁻²	/	20	达标	
	8月22日	氨气	第1时段	18.9	6.2	35360	0.61	2.16×10 ⁻²	35	7.6	达标
			第2时段	18.8	6.5	37109	0.62	2.30×10 ⁻²	35	7.6	达标
			第3时段	19.4	6.2	35344	0.69	2.44×10 ⁻²	35	7.6	达标
		氯化氢	第1时段	18.9	6.2	35360	1.02	3.61×10 ⁻²	120	20.3	达标
			第2时段	18.8	6.5	37109	1.06	3.93×10 ⁻²	120	20.3	达标
			第3时段	19.4	6.2	35344	1.24	4.38×10 ⁻²	120	20.3	达标
硫酸雾		第1时段	18.9	6.2	35360	0	0.00	100	1.29	达标	
		第2时段	18.8	6.5	37109	0	0.00	100	1.29	达标	
		第3时段	19.4	6.2	35344	0	0.00	100	1.29	达标	
颗粒物	第1时段	19.3	6.6	37533	0.235	8.82×10 ⁻³	/	20	达标		
	第2时段	19.1	6.3	35891	0.187	6.71×10 ⁻³	/	20	达标		
	第3时段	19.0	6.0	34264	0.132	4.52×10 ⁻³	/	20	达标		

表 9.2-7 含铜废蚀刻液暂存及预处理车间废气处理设施监测结果

废气处理设施	监测日期	监测结果											去除效率	
		进口							出口					
		项目	时段	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	排放速率 kg/h	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³		排放速率 kg/h
两级酸液喷淋塔	8月4日	氨气	第1时段	/	/	/	/	/	43.6	5.1	4027	35.0	0.141	由于现场空间位置限制，采样进口不具备监测条件
			第2时段	/	/	/	/	/	42.8	5.3	4227	28.0	0.118	
			第3时段	/	/	/	/	/	42.9	5.6	4460	15.6	0.070	
			第4时段	/	/	/	/	/	43.1	5.4	4315	19.6	0.085	
	8月7日	氨气	第1时段	/	/	/	/	/	44.3	5.7	4507	21.0	0.095	
			第2时段	/	/	/	/	/	42.6	5.5	4380	11.6	0.051	
			第3时段	/	/	/	/	/	42.9	5.3	4230	17.0	0.072	
			第4时段	/	/	/	/	/	43.1	5.4	4324	13.9	0.060	
四级碱液喷淋塔	8月4日	氯化氢	第1时段	/	/	/	/	/	38.9	5.0	4257	2.71	1.2×10 ⁻²	由于现场空间位置限制，采样进口不具备监测条件
			第2时段	/	/	/	/	/	35.0	5.5	4737	1.36	6.4×10 ⁻³	
			第3时段	/	/	/	/	/	35.1	6.1	5196	1.33	6.9×10 ⁻³	
			第4时段	/	/	/	/	/	35.3	6.1	5238	1.44	7.5×10 ⁻³	
	8月7日	氯化氢	第1时段	/	/	/	/	/	38.2	4.7	3991	1.31	5.2×10 ⁻³	
			第2时段	/	/	/	/	/	36.7	5.0	4257	1.28	5.4×10 ⁻³	
			第3时段	/	/	/	/	/	36.9	4.9	4157	1.35	5.6×10 ⁻³	
			第4时段	/	/	/	/	/	36.9	4.9	4169	2.33	9.7×10 ⁻³	

注：废气处理设施处理效率通过排放速率均值计算。

表 9.2-8 7#厂房废气处理设施监测结果

废气处理设施	监测日期	监测项目	时段	监测结果															去除率
				进口 1					进口 2					出口					
				烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	排放速率 kg/h	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	排放速率 kg/h	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	排放速率 kg/h	
两级酸液喷淋塔	8月21日	氨气	第1时段	35.2	14.6	1389	57.8	0.080	36.3	17.3	3665	11.7	0.043	36.8	6.1	5215	1.55	0.008	86.96%
			第2时段	35.4	14.8	1407	30.7	0.043	36.2	17.6	3729	7.42	0.028	37.0	6.4	5370	2.16	0.012	
			第3时段	35.3	16.9	1609	48.5	0.078	36.4	20.7	4402	6.21	0.027	37.2	7.4	6224	3.11	0.019	
	8月22日	氨气	第1时段	35.4	14.4	1371	6.98	0.010	36.1	19.2	4104	2.49	0.010	36.8	6.8	5792	0.67	0.004	86.79%
			第2时段	35.6	15.4	1462	4.49	0.007	36.0	18.1	3857	2.52	0.010	36.9	6.5	5553	0.55	0.003	
			第3时段	35.5	16.0	1522	5.53	0.008	35.9	18.2	3882	3.49	0.014	36.8	6.6	5624	0.72	0.004	
废气处理设施	监测日期	监测项目	时段	监测结果											去除率				
				进口					出口										
				烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	排放速率 kg/h	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	排放速率 kg/h						
两级碱液喷淋塔	8月22日	氯化氢	第1时段	40.4	12.5	4788	11.3	0.054	40.9	5.5	4638	3.61	0.017	67.36%					
			第2时段	40.1	11.7	4485	10.5	0.047	41.2	5.2	4382	3.60	0.016						
			第3时段	40.0	12.1	4636	10.4	0.048	41.3	5.3	4464	3.64	0.016						
	8月23日	氯化氢	第1时段	40.4	13.8	5278	11.4	0.060	41.1	6.1	5139	4.10	0.021	68.68%					
			第2时段	40.2	12.1	4631	11.4	0.053	41.3	5.3	4465	3.66	0.016						
			第3时段	40.1	13.1	5018	12.4	0.062	40.8	5.8	4892	3.57	0.017						
布袋除尘器+水喷淋塔	8月22日	颗粒物	第1时段	/	/	/	/	/	41.0	6.5	5458	0.490	0.003	烘干机与布袋除尘器一体连接,无法设置采样进口。水喷淋塔由于现场空间位置限					
			第2时段	/	/	/	/	/	40.9	6.9	5794	0.232	0.001						
			第3时段	/	/	/	/	/	40.7	6.8	5719	0.392	0.002						
			第4时段	/	/	/	/	/	40.8	7.0	5886	0.305	0.002						
	8月23日	颗粒物	第1时段	/	/	/	/	/	41.2	5.8	4872	0.458	0.002						
			第2时段	/	/	/	/	/	41.2	5.6	4702	0.381	0.002						
			第3时段	/	/	/	/	/	41.1	5.3	4457	0.794	0.004						
			第4时段	/	/	/	/	/	41.3	5.5	4621	0.583	0.003						

		氨气	第 1 时段	34.8	5.3	32762	0.46	0.015	14	/	达标
			第 2 时段	34.7	5.5	33974	0.38	0.013	14	/	达标
			第 3 时段	34.8	5.4	33352	0.31	0.010	14	/	达标
			第 4 时段	34.6	5.6	34617	0.28	0.0097	14	/	达标

表 9.2-10 5#厂房废气处理设施监测结果 (G3 排放口)

废气处理设施	监测日期	项目	时段	监测结果																				去除效率	速率标准值 kg/h	浓度标准值 m ³ /h	达标情况
				进口 1					进口 2					进口 3					出口								
				烟温 °C	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	排放速率 kg/h	烟温 °C	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	排放速率 kg/h	烟温 °C	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	排放速率 kg/h	烟温 °C	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	排放速率 kg/h				
两级碱液喷淋+活性炭吸附装置 (15m)	7月27日	硫酸雾	第1时段	36.1	8.2	3075	0.147	4.5×10 ⁻⁴	38.5	10.2	3779	0.154	5.8×10 ⁻⁴	39.6	5.4	1108	0.156	1.7×10 ⁻⁴	39.1	5.9	7806	0.042	3.3×10 ⁻⁴	65.46%	0.65	35	达标
			第2时段	36.5	9.2	3432	0.102	3.5×10 ⁻⁴	38.5	10.5	3884	0.120	4.7×10 ⁻⁴	40.4	4.9	1018	0.110	1.1×10 ⁻⁴	39.6	6.0	7907	0.041	3.2×10 ⁻⁴		0.65	35	达标
			第3时段	37.0	9.0	3350	0.120	4.0×10 ⁻⁴	38.5	10.3	3822	0.142	5.4×10 ⁻⁴	39.2	4.6	955	0.096	9.2×10 ⁻⁵	39.1	5.9	7776	0.057	4.4×10 ⁻⁴		0.65	35	达标
		VOCs	第1时段	36.1	8.2	3075	1.782	5.5×10 ⁻³	38.5	10.2	3779	0.552	2.1×10 ⁻³	39.6	5.4	1108	7.744	8.6×10 ⁻³	39.1	5.9	7806	0.654	5.1×10 ⁻³	78.07%	1.45	30	达标
			第2时段	36.5	9.2	3432	10.44	3.6×10 ⁻²	38.5	10.5	3884	9.073	3.5×10 ⁻²	40.4	4.9	1018	9.102	9.3×10 ⁻³	39.6	6.0	7907	1.771	1.4×10 ⁻²		1.45	30	达标
			第3时段	37.0	9.0	3350	4.629	1.6×10 ⁻²	38.5	10.3	3822	0.0899	3.4×10 ⁻⁴	39.2	4.6	955	2.778	2.7×10 ⁻³	39.1	5.9	7776	0.786	6.1×10 ⁻³		1.45	30	达标
	7月28日	硫酸雾	第1时段	35.1	9.0	3363	0.123	4.1×10 ⁻⁴	39.0	7.0	2589	0.130	3.4×10 ⁻⁴	38.5	8.0	1672	0.182	3.0×10 ⁻⁴	33.9	5.4	7216	0.047	3.4×10 ⁻⁴	71.50%	0.65	35	达标
			第2时段	35.4	9.4	3506	0.125	4.4×10 ⁻⁴	38.6	6.5	2417	0.209	5.1×10 ⁻⁴	38.5	8.4	1754	0.192	3.4×10 ⁻⁴	33.6	5.4	7220	0.044	3.2×10 ⁻⁴		0.65	35	达标
			第3时段	35.9	9.1	3388	0.103	3.5×10 ⁻⁴	42.4	6.5	2376	0.123	2.9×10 ⁻⁴	38.5	8.6	1798	0.164	2.9×10 ⁻⁴	34.3	5.3	7058	0.039	2.8×10 ⁻⁴		0.65	35	达标
VOCs	第1时段	35.1	9.0	3363	0.472	1.6×10 ⁻³	39.0	7.0	2589	2.049	5.3×10 ⁻³	38.5	8.0	1672	0.864	1.4×10 ⁻³	33.9	5.4	7216	0.0721	5.2×10 ⁻⁴	69.45%	1.45	30	达标		
	第2时段	35.4	9.4	3506	2.917	1.0×10 ⁻²	38.6	6.5	2417	0.621	1.5×10 ⁻³	38.5	8.4	1754	2.457	4.3×10 ⁻³	33.6	5.4	7220	0.479	3.5×10 ⁻³		1.45	30	达标		
	第3时段	35.9	9.1	3388	1.051	3.6×10 ⁻³	42.4	6.5	2376	0.537	1.3×10 ⁻³	38.5	8.6	1798	3.155	5.7×10 ⁻³	34.3	5.3	7058	0.946	6.7×10 ⁻³		1.45	30	达标		

表 9.2-11 8#厂房废气处理设施监测结果 (G4 排放口)

废气处理设施	监测日期	项目	时段	监测结果																			去除效率	速率标准值 kg/h	浓度标准值 m ³ /h	达标情况	
				进口 1					进口 2					进口 3					出口								
				烟温 °C	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	排放速率 kg/h	烟温 °C	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	排放速率 kg/h	烟温 °C	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	排放速率 kg/h	烟温 °C	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³					排放速率 kg/h
两级碱液喷淋+活性炭吸附装置 (15m)	8月2日	VOCs	第1时段	34.2	21.3	8371	1.523	1.3×10 ⁻²	35.0	5.4	2113	0.0812	1.7×10 ⁻⁴	34.6	4.9	2443	0.364	8.9×10 ⁻⁴	32.7	7.4	14689	0.521	7.7×10 ⁻³	39.59%	1.45	30	达标
			第2时段	34.1	17.7	6956	0.977	6.8×10 ⁻³	35.1	6.1	2393	0.0816	2.0×10 ⁻⁴	34.6	4.9	2443	0.277	6.8×10 ⁻⁴	32.7	8.4	16740	0.275	4.6×10 ⁻³		1.45	30	达标
			第3时段	34.5	18.9	7427	0.965	7.2×10 ⁻³	35.4	5.8	2267	0.0405	9.2×10 ⁻⁵	35.0	4.7	2343	0.572	1.3×10 ⁻³	32.5	8.5	16893	0.350	5.9×10 ⁻³		1.45	30	达标
		硫化氢	第1时段	34.2	21.3	8371	0.071	5.9×10 ⁻⁴	35.0	5.4	2113	0.008	1.7×10 ⁻⁵	34.6	4.9	2443	0.011	2.7×10 ⁻⁵	32.7	7.4	14689	0.026	3.8×10 ⁻⁴	52.29%	0.33	/	达标
			第2时段	34.1	17.7	6956	0.059	4.1×10 ⁻⁴	35.1	6.1	2393	0.005	1.2×10 ⁻⁵	34.6	4.9	2443	0.022	5.4×10 ⁻⁵	32.7	8.4	16740	0.023	3.9×10 ⁻⁴		0.33	/	达标
			第3时段	34.5	18.9	7427	0.092	6.8×10 ⁻⁴	35.4	5.8	2267	0.005	1.1×10 ⁻⁵	35.0	4.7	2343	0.035	8.2×10 ⁻⁵	32.5	8.5	16893	0.008	1.4×10 ⁻⁴		0.33	/	达标
	8月3日	VOCs	第1时段	37.1	19.5	7610	1.940	1.5×10 ⁻²	34.6	6.7	2658	0.073	2.0×10 ⁻⁴	38.6	6.0	2970	0.109	3.2×10 ⁻⁴	33.7	7.2	14335	0.613	8.8×10 ⁻³	62.04%	1.45	30	达标
			第2时段	37.1	19.8	7718	1.345	1.0×10 ⁻²	34.5	7.4	2940	0.171	5.0×10 ⁻⁴	34.5	6.6	3313	0.472	1.6×10 ⁻³	33.5	7.7	15353	0.440	6.8×10 ⁻³		1.45	30	达标
			第3时段	37.1	19.9	7739	1.567	1.2×10 ⁻²	34.5	7.1	2818	0.022	6.3×10 ⁻⁵	34.7	7.6	3797	0.342	1.3×10 ⁻³	33.3	7.5	15027	0.515	7.7×10 ⁻³		1.45	30	达标
硫化氢		第1时段	37.1	19.5	7610	0.041	3.1×10 ⁻⁴	34.6	6.7	2658	0.015	4.0×10 ⁻⁵	38.6	6.0	2970	0.011	3.3×10 ⁻⁵	33.7	7.2	14335	0.018	2.6×10 ⁻⁴	43.19%	0.33	/	达标	
		第2时段	37.1	19.8	7718	0.086	6.6×10 ⁻⁴	34.5	7.4	2940	0.013	3.8×10 ⁻⁵	34.5	6.6	3313	0.013	4.3×10 ⁻⁵	33.5	7.7	15353	0.020	3.1×10 ⁻⁴		0.33	/	达标	
		第3时段	37.1	19.9	7739	0.096	7.4×10 ⁻⁴	34.5	7.1	2818	0.010	2.8×10 ⁻⁵	34.7	7.6	3797	0.013	4.9×10 ⁻⁵	33.3	7.5	15027	0.046	6.9×10 ⁻⁴		0.33	/	达标	

表 9.2-12 锅炉间废气监测结果（G6 排放口）

污染物	测试日期	2023.08.04			2023.08.07			标准限值	达标情况
	参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
排气筒高度 15m	烟气流速 m/s	4.9	5.1	4.2	5.7	5.3	5.4	/	/
	烟气温度℃	111.4	120.1	110.2	129.5	129.1	130.1	/	/
	烟气含氧量 %	7.3	7.1	6.7	7.3	7.5	7.3	/	/
	排气筒高度 m	3347	3401	2888	3730	3439	3505	/	/
	标况干烟气流 m ³ /h	24	22	22	25	23	25	/	/
氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	31	28	27	32	30	32	/	/
	折算后排放浓度（基准含氧量=3.5） mg/m ³	1.0×10 ⁻¹	9.5×10 ⁻²	7.8×10 ⁻²	1.2×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻¹	1.1×10 ⁻¹	80	达标
	排放速率 kg/h	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/	/
二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	/	/	/	/	/	/	/	/
	折算后排放浓度（基准含氧量=3.5） mg/m ³	/	/	/	/	/	/	50	达标
	排放速率 kg/h	2.52	0.799	1.12	2.12	2.44	2.86	/	/
颗粒物	实测浓度 mg/m ³	3.22	1.01	1.37	2.71	3.16	3.65	/	/
	折算后排放浓度（基准含氧量=3.5） mg/m ³	0.011	0.003	0.004	0.010	0.011	0.013	20	达标
	排放速率 kg/h	<1	<1	<1	<1	<1	<1	/	/
林格曼黑度	林格曼黑度	4.9	5.1	4.2	5.7	5.3	5.4	1	达标

有组织废气监测结果表明：

①6#厂房 G1 排放口（高度 31m）的颗粒物、氯化氢、硫酸雾满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段排放限值二级标准，氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 氨污染物排放标准值。大部分设施污染因子去除率低于环评报告中的去除率（90%以上），主要原因为进口浓度较低，进口浓度较高的废气治理设施处理效率可达到 90%以上。

②含铜废蚀刻液暂存及预处理车间与 7#厂房 G2 排放口（25m）的颗粒物、氯化氢满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段排放限值二级标准，氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 氨污染物排放标准值。污染因子去除率低于环评报告中的去除率（90%以上），主要原因为进口浓度较低。

③5#厂房 G3 排放口（15m）的硫酸雾满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段排放限值二级标准，VOCs 满足参照执行的《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 中的第 II 时段排放限值。该废气处理设施污染因子净化低于环评报告中的去除率（90%以上），主要原因为进口浓度较低。硫酸雾的去除率在 65.48%~71.41%之间，VOCs 的去除率在 69.36%~78.07%之间。

④8#厂房 G4 排放口（15m）的 VOCs 满足参照执行的《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 中的第 II 时段排放限值，硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 硫化氢污染物排放标准值。该废气处理设施污染因子净化低于环评报告中的去除率（90%以上），主要原因为进口浓度较低。VOCs 的去除率在 39.59%~62.04%之间，硫化氢的去除率在 43.19%~52.29%之间。

⑤锅炉间废气排放口（15m）的颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 排放浓度限值，其中氮氧化物排放浓度在 27~32mg/m³，满足环评批复“加装低氮燃烧器后，NO_x 排放小于 80mg/m³”的排放要求。

（4）无组织废气监测结果

本次验收监测委托深圳市人和检测科技有限公司于 2023 年 7 月 31 日~8 月 1 日对项目厂界硫酸雾、氯化氢、VOCs、硫化氢、氨、氰化氢、SO₂、NO_x、颗粒物、臭气浓度分别进行了监测，监测期间同时对气温、气压、风向、风速和天气情况等

常规因素进行记录，厂界无组织监测结果详见表 9.2-13，监测期间气象参数记录情况见表 9.2-14。同时本次验收于 2023 年 11 月 21 日~22 日对厂区内 5#厂房、8#厂房 VOCs 无组织排放进行了监测，监测结果见表 9.2-15。

(1) 厂界无组织排放验收监测结果表明：

①项目上风向 1#厂界监测点的二氧化硫浓度在 0.007~0.012mg/m³ 之间，氮氧化物浓度在 0.030~0.037mg/m³ 之间，颗粒物浓度在 0.038~0.076mg/m³ 之间，硫酸雾浓度在 0.037~0.079mg/m³ 之间，VOCs 浓度在 0.022~0.042mg/m³ 之间，氨浓度在 0.16~0.29mg/m³ 之间，氯化氢、氰化氢、硫化氢和臭气浓度排放浓度均低于检出限。

②项目下风向 2#厂界监测点的二氧化硫浓度在 0.015~0.024mg/m³ 之间，氮氧化物浓度在 0.037~0.086mg/m³ 之间，颗粒物浓度在 0.093~0.131mg/m³ 之间，硫酸雾浓度在 0.077~0.129mg/m³ 之间，VOCs 浓度在 0.070~0.337mg/m³ 之间，氨浓度在 0.20~0.44mg/m³ 之间，氯化氢、氰化氢、硫化氢和臭气浓度排放浓度均低于检出限。VOCs 满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 中无组织排放监控浓度限值，其它污染物排放均满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值与天津市地方标准《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）周界浓度限值。

③项目下风向 3#厂界监测点的二氧化硫浓度在 0.022~0.024mg/m³ 之间，氮氧化物浓度在 0.047~0.091mg/m³ 之间，颗粒物浓度在 0.093~0.150mg/m³ 之间，硫酸雾浓度在 0.076~0.124mg/m³ 之间，VOCs 浓度在 0.047~0.190mg/m³ 之间，氨浓度在 0.18~0.42mg/m³ 之间，氯化氢、氰化氢、硫化氢和臭气浓度排放浓度均低于检出限。VOCs 满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 中无组织排放监控浓度限值，其它污染物排放均满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值与天津市地方标准《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）周界浓度限值。

④项目下风向 4#厂界监测点的二氧化硫浓度在 0.022~0.030mg/m³ 之间，氮氧化物浓度在 0.045~0.083mg/m³ 之间，颗粒物浓度在 0.093~0.150mg/m³ 之间，硫酸雾浓度在 0.076~0.123mg/m³ 之间，VOCs 浓度在 0.105~0.422mg/m³ 之间，氨浓度在 0.22~0.45mg/m³ 之间，氯化氢、氰化氢、硫化氢和臭气浓度排放浓度均低于检出限。VOCs 满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 中无组织排放监控浓度限值，其它污染物排放均满足《大气污染物排放限值》

(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值与天津市地方标准《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)周界浓度限值。

(2) 厂区内VOCs无组织排放监测结果表明:

①5#厂房VOCs无组织排放1小时平均浓度值在0.32~0.70mg/m³, 满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3中NMHC的1小时平均浓度限值。

②8#厂房VOCs无组织排放1小时平均浓度值在0.47~0.72mg/m³, 满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3中NMHC的1小时平均浓度限值。

表 9.2-13 项目厂界无组织废气检测结果

监测点位	监测项目	监测结果								评价标准	达标情况
		7月31日				8月1日					
		第1时段	第2时段	第3时段	第4时段	第1时段	第2时段	第3时段	第4时段		
上风向1#点	二氧化硫 mg/m ³	0.008	0.007	0.008	0.008	0.008	0.010	0.012	0.009	/	/
	氮氧化物 mg/m ³	0.030	0.034	0.033	0.033	0.033	0.037	0.034	0.032	/	/
	颗粒物 mg/m ³	0.038	0.076	0.056	0.056	0.075	0.056	0.075	0.056	/	/
	氯化氢 mg/m ³	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	/	/
	氰化氢 mg/m ³	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	/	/
	硫酸雾 mg/m ³	0.037	0.043	0.046	0.040	0.079	0.061	0.058	0.076	/	/
	VOCsmg/m ³	0.040	0.032	0.028	0.022	0.024	0.026	0.042	0.032	/	/
	氨 mg/m ³	0.11	0.13	0.12	0.14	0.11	0.11	0.12	0.1	/	/
	硫化氢 mg/m ³	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	/	/
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	/	/
下风向2#点	二氧化硫 mg/m ³	0.015	0.017	0.021	0.018	0.018	0.017	0.021	0.024	0.4	达标
	氮氧化物 mg/m ³	0.037	0.045	0.072	0.090	0.052	0.068	0.052	0.086	0.12	达标
	颗粒物 mg/m ³	0.131	0.113	0.113	0.130	0.131	0.113	0.131	0.093	1	达标
	氯化氢 mg/m ³	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.2	达标
	氰化氢 mg/m ³	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.024	达标
	硫酸雾 mg/m ³	0.077	0.079	0.080	0.080	0.123	0.129	0.123	0.121	1.2	达标
	VOCsmg/m ³	0.070	0.337	0.136	0.106	0.162	0.265	0.132	0.244	2	达标
	氨 mg/m ³	0.19	0.13	0.15	0.16	0.18	0.15	0.14	0.16	0.19	达标

监测点位	监测项目	监测结果								评价标准	达标情况
		7月31日				8月1日					
		第1时段	第2时段	第3时段	第4时段	第1时段	第2时段	第3时段	第4时段		
	硫化氢 mg/m ³	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.02	达标
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
下风向 3#点	二氧化硫 mg/m ³	0.024	0.029	0.026	0.023	0.022	0.025	0.028	0.026	0.4	达标
	氮氧化物 mg/m ³	0.047	0.075	0.081	0.091	0.068	0.073	0.077	0.091	0.12	达标
	颗粒物 mg/m ³	0.150	0.095	0.132	0.093	0.113	0.094	0.093	0.149	1	达标
	氯化氢 mg/m ³	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.2	达标
	氰化氢 mg/m ³	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.024	达标
	硫酸雾 mg/m ³	0.080	0.078	0.079	0.076	0.124	0.121	0.122	0.122	1.2	达标
	VOCsmg/ m ³	0.083	0.075	0.074	0.047	0.109	0.121	0.118	0.190	2	达标
	氨 mg/m ³	0.14	0.18	0.16	0.18	0.16	0.17	0.15	0.18	0.2	达标
	硫化氢 mg/m ³	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.02	达标
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
下风向 4#点	二氧化硫 mg/m ³	0.024	0.027	0.030	0.022	0.024	0.022	0.028	0.027	0.4	达标
	氮氧化物 mg/m ³	0.071	0.052	0.083	0.052	0.073	0.045	0.054	0.064	0.12	达标
	颗粒物 mg/m ³	0.113	0.132	0.094	0.093	0.094	0.150	0.131	0.093	1	达标
	氯化氢 mg/m ³	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.2	达标
	氰化氢 mg/m ³	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.024	达标
	硫酸雾 mg/m ³	0.079	0.076	0.079	0.076	0.112	0.122	0.123	0.123	1.2	达标
	VOCsmg/ m ³	0.116	0.422	0.220	0.163	0.105	0.108	0.207	0.156	2	达标
	氨 mg/m ³	0.18	0.17	0.15	0.14	0.16	0.16	0.14	0.16	0.2	达标
	硫化氢 mg/m ³	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.02	达标
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标

注：“<”表示检测结果低于方法检出限。

表 9.2-14 项目厂界无组织废气检测气象记录

检测日期	检测点位	检测频次	温度℃	湿度%	大气压kPa	风速m/s	风向	天气状况
2023.07.31	无组织废气 上风向参照 点1#	第1次	31.4	69	100.4	1.5	东南	阴
		第2次	33.6	66	100.3	1.5	东南	阴
		第3次	32.3	71	100.4	1.7	东南	阴

检测日期	检测点位	检测频次	温度℃	湿度%	大气压kPa	风速m/s	风向	天气状况	
2023.08.01	无组织废气下风向检测点2#	第4次	29.1	74	100.3	1.2	东南	阴	
		第1次	31.4	69	100.4	1.5	东南	阴	
		第2次	33.6	66	100.3	1.5	东南	阴	
		第3次	32.3	71	100.4	1.7	东南	阴	
	无组织废气下风向检测点3#	第4次	29.1	74	100.3	1.2	东南	阴	
		第1次	31.4	69	100.4	1.5	东南	阴	
		第2次	33.6	66	100.3	1.5	东南	阴	
		第3次	32.3	71	100.4	1.7	东南	阴	
	无组织废气下风向检测点4#	第4次	29.2	74	100.3	1.2	东南	阴	
		第1次	31.3	69	100.4	1.4	东南	阴	
		第2次	33.5	66	100.3	1.5	东南	阴	
		第3次	32.2	71	100.4	1.7	东南	阴	
	2023.08.01	无组织废气上风向参照点1#	第4次	29.5	79	100.2	2.0	东南	阴
			第1次	31.5	72	100.4	1.6	东南	阴
			第2次	31.9	74	100.4	1.5	东南	阴
			第3次	30.4	76	100.4	1.7	东南	阴
无组织废气下风向检测点2#		第4次	29.5	79	100.2	2.0	东南	阴	
		第1次	31.5	72	100.4	1.6	东南	阴	
		第2次	31.9	74	100.4	1.5	东南	阴	
		第3次	30.4	76	100.4	1.7	东南	阴	
无组织废气下风向检测点3#		第4次	29.5	79	100.2	2.0	东南	阴	
		第1次	31.5	72	100.4	1.6	东南	阴	
		第2次	31.9	74	100.4	1.5	东南	阴	
		第3次	30.4	76	100.4	1.7	东南	阴	
无组织废气下风向检测点4#		第4次	29.5	79	100.2	2.0	东南	阴	
		第1次	31.5	72	100.4	1.6	东南	阴	
		第2次	31.9	74	100.4	1.5	东南	阴	
		第3次	30.4	76	100.4	1.7	东南	阴	

表 9.2-15 厂区内 VOCs 无组织排放监测结果

监测点位	监测项目	2023.11.21			2023.11.22			评价标准	达标情况
		第1时段	第2时段	第3时段	第1时段	第2时段	第3时段		
5#厂房门外	NMHC mg/m ³	0.46	0.48	0.32	0.70	0.68	0.67	6	达标
8#厂房门外	NMHC mg/m ³	0.58	0.47	0.68	0.72	0.70	0.68	6	达标

9.2.3 噪声

项目于 2023 年 8 月 22 日、23 日委托深圳市人和检测科技有限公司对项目厂界噪声进行了监测，监测结果见表 9.2-16。根据监测结果，本项目东面厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余三面厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 9.2-16 厂界噪声监测结果单位：dB(A)

监测点位	2023.08.22		2023.08.23	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东面厂界外 1 米处	61.5	54.3	62.2	50.6
GB12348-2008, 4 类标准	70	55	70	55
达标情况	达标	达标	达标	达标
N2 南面厂界外 1 米处	58.7	50.9	60.0	52.9
N3 北面厂界外 1 米处	60.4	52.5	62.9	53.4
N4 西面厂界外 1 米处	57.7	50.5	56.9	51.5
GB12348-2008, 3 类标准	65	55	65	55
达标情况	达标	达标	达标	达标

9.3 污染物排放总量

9.3.1 废水污染物排放总量

本项目废水主要特征污染因子包括 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、总磷、总镉、总铅、石油类、挥发酚、总铜、六价铬、总铬、总镍、总锌、氰化物、总氮等。项目环评报告书核算了污染物总量，但无建议总量控制指标，项目排放许可证规定了废水污染物年排放量限值，其核算的废水污染物总量控制因子为 COD_{Cr} 和氨氮，废

水污染物排放总量核算采用实际监测方法。计算公式如下：

$$G=C \times Q \times 10^{-6}$$

式中，G：排放总量（吨/年）

C：排放浓度（毫克/升），取本次验收历次监测平均排放浓度，低于检出限的以检出限的 1/2 进行计算。

Q：废水年排放量（立方米/年），采用建设提供的 2022 年 9 月~2023 年 8 月废水排放总量 95266m³/a，日均值为 288.7m³/d

根据验收监测结果，项目废水污染物 COD_{Cr} 和氨氮排放总量如下表所示，从表中可以看出，项目 COD_{Cr} 和氨氮排放总量均未超过环评核算排放总量与排污许可证许可年排放量限值。

表 9.3-1 废水污染物排放总量统计表（以验收监测数据计算）

污染因子	平均排放浓度 C (mg/L)	废水年排放量 Q (m ³ /a)	排放总量 G (t/a)	环评报告核算排放总量 (t/a)	排污许可证许可排放量限值 (t/a)
COD _{Cr}	10	95266	0.9646	3.005	5.24
氨氮	0.0483	95266	0.0046	0.1786	0.26

9.3.2 废气污染物排放总量

本次验收范围内废气污染物主要污染因子包括氯化氢、硫酸雾、颗粒物、VOCs、氨和硫化氢。根据本项目验收监测结果，各排放口污染物排放速率取历次监测的平均值（低于检出限污染物排放浓度按检出限的 1/2 计），同类污染物排放速率取各排放口的总和。

根据此次验收监测，项目验收范围内有组织废气污染物排放总量统计结果见表 9.3-2。本项目排污许可证未规定总许可量总许可量，环评批复对扩建完成后主要大气污染物年排放情况作了要求。由下表可知，本次验收范围内污染物排放总量未超过环评批复相关排放总量要求。

表 9.3-2 本次验收废气有组织污染物排放总量统计表（以验收监测数据计算）

污染源（排放口）	污染物	排放速率 (kg/h)	年排放时数 (h)	排放总量 (t/a)	环评批复要求 (t/a)
G1 排放口	氨气	0.02469	7920	0.1955	/
	氯化氢	0.03937	7920	0.3118	/

	硫酸雾	0.003464	7920	0.0274	/
	颗粒物	0.009903	7920	0.0784	/
G2 排放口	氯化氢	0.1386	7920	1.0979	/
	颗粒物	0.01156	7920	0.0916	/
	氨气	0.01296	7920	0.1027	/
G3 排放口	硫酸雾	0.0003383	7920	0.0027	/
	VOCs	0.005984	7920	0.0474	/
G4 排放口	VOCs	0.006908	7920	0.0547	/
	硫化氢	0.0003597	7920	0.0028	/
G6 排放口	氮氧化物	0.1019	5544	0.5652	/
	二氧化硫	0.005078	5544	0.0281	/
	颗粒物	0.008656	5544	0.0480	/
验收范围内有 组织排放量合 计	氨气	/	/	0.2982	/
	氯化氢	/	/	1.4097	1.4388
	硫酸雾	/	/	0.0301	1.2503
	颗粒物	/	/	0.2180	19.463
	VOCs	/	/	0.1021	/
	硫化氢	/	/	0.0028	/
	氮氧化物	/	/	0.5652	/
	二氧化硫	/	/	0.0281	/

注：其中 G1 硫酸雾、G6 二氧化硫均低于检出限，按检出限的一半计算。

9.3.3 以新带老后主要污染物产生量与排放量

本次验收完成环评提出的“以新带老”措施具体见表 4.4-1。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》：对于有“以新带老”要求的，按环境影响报告书（表）列出“以新带老”前原有工程主要污染物排放量，并根据监测结果计算出“以新带老”后主要污染物产生量和排放量。主要污染物排放总量核算结果如下表所示。

根据本项目环评批复（深环批〔2018〕100025号），废水排放量不超过529.5吨/天；根据项目排污许可证（证书编号：914403003594785297001V），COD_{Cr}许可排放量限值为5.24t/a，氨氮为0.26t/a。根据本项目环评批复，全厂主要大气污染物的年排放情况为氯化氢为1.4388t，硫酸雾为1.2503t，氰化氢为0.07t（本次验收不涉及氰化氢排放），颗粒物为19.463t。根据核算结果，本次验收范围内污染物排放总量未超过环评及其批复、排污许可排放总量要求。

表 9.3-3 “以新带老”后主要污染物产生量和排放量 单位，t/a

污染种类	污染物	以新老前排放量	以新老前环评及批复允许排放量	以新带老后产生量	以新带老后排放量	改扩建环评及批复允许排放量
废水	废水量 (m ³ /d)	499	529.5	421.9	288.7	529.5
	pH	/	/	/	/	/
	COD	0.82	5.24	117.4380	0.9646	3.005
	BOD ₅	0.16	1.05	51.5140	0.3715	0.601
	石油类	0.0033	0.087	0.0042	0.0029	0.0444
	SS	0.33	5.24	2.0014	0.4168	2.7365
	氨氮	0.093	0.262	4.3091	0.0046	0.1786
	总磷	0.00082	0.0524	0.0929	0.0005	0.026
	总铜	0.00082	0.0524	0.0373	0.0002	0.026
	总铬	0.00044	0.008734	0.0007	0.0001	0.00005
	六价铬	0.00017	0.00874	0.0003	0.0002	0.002607
	总铅	0.00221	0.00874	0.0004	0.0001	0.00715
	总镍	0.00044	0.0175	0.0144	0.0004	0.00285
	总锌	0.0016	0.175	0.0039	0.0005	0.0003
	总镉	0.00014	0.000874	0.00003	0.000003	0.00011
	氰化物	0.00017	0.0349	0.0037	0.0002	0.00003
	挥发酚	0.00082	0.00175	0.0002	0.0001	0.0013
总氮	/	/	/	0.0511	/	
废气	氯化氢	1.2531	1.5	2.8968	1.4097	1.4388
	硫酸雾	0.72	1.28	0.1935	0.0301	1.2503
	颗粒物	2.12	9.88	/	0.1700	19.463
	VOCs	0.126	0.2162	0.2919	0.1021	1.7162
	氨	1.058	1.095	2.2698	0.2982	1.6491
	硫化氢	0.003	0.00087	0.0051	0.0028	0.07
	SO ₂	0.005	0.01	/	0.0281	0.0452
	NO _x	1.9	2	/	0.5652	11.41
	烟尘	1.5	0.17	/	0.0480	1.46

注：①本次根据验收期间监测结果进行核算“以新带老”后主要污染物产生量和排放量；低于检出限的监测数据，按检出限的一半计算。以新老前排放量以及环评及批复允许排放量均引用自项目环评报告。

②本次核算不包括不在本次验收范围内的G5排气筒（氰化氢）与G9排气筒（VOCs），也不包括无组织排放量；

③本次核算“以新带老后产生量”，6#厂房袋式除尘与烘干机为一体连接，天然气锅炉无进气采样口，6#厂房压滤机碱性尾气两级酸液喷淋塔进口、含铜废蚀刻液暂存及预处理车间四级碱液喷淋塔进口、二级酸液喷淋塔进口、7#厂房“布袋除尘+水喷淋”设施因现场空间条件限制不具备监测条件，因此均不包含在此次核算产生量中。

9.4 工程建设对环境的影响

9.4.1 工程建设对环境空气的影响

本项目于 2023 年 8 月 22 日、23 日委托深圳市人和检测科技有限公司在项目下风向（即西南方）环境保护目标东莞市新民二村进行了为期 2 天的环境空气质量监测，监测结果见表 9.4-1 与表 9.4-2，监测期间气象信息见表 9.4-3。

监测结果表明，二氧化硫与二氧化氮小时均值和日均值、PM₁₀、PM_{2.5} 与 TSP 的日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准，氯化氢、硫酸雾、硫化氢、氨的小时均值与氯化氢、硫酸雾的日均值与 TVOC 的 8 小时均值均满足参照执行的《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，氰化氢小时均值满足参照的前苏联居民区大气中有害物最大允许浓度，说明本次改扩建废气排放对周边环境影响不大。

表 9.4-1 环境空气质量监测结果（小时值，单位：mg/m³）

采样日期	采样时间段	检测地址：新民二村西南处 A1, E:113°47'0.58"N:N:22°45'5.81"						
		氯化氢	二氧化氮	二氧化硫	硫酸雾	硫化氢	氨	氰化氢
2023.08.22	2:00-3:00	ND	0.019	0.047	0.047	ND	0.14	ND
	8:00-9:00	ND	0.023	0.042	0.033	ND	0.13	ND
	14:00-15:00	ND	0.032	0.018	0.032	ND	0.14	ND
	20:00-21:00	ND	0.039	0.025	0.040	ND	0.09	ND
2023.08.23	2:00-3:00	ND	0.021	0.050	0.043	ND	0.15	ND
	8:00-9:00	ND	0.028	0.045	0.038	ND	0.13	ND
	14:00-15:00	ND	0.039	0.021	0.042	ND	0.11	ND
	20:00-21:00	ND	0.024	0.017	0.045	ND	0.09	ND
评价标准	/	0.50	0.20	0.05	0.3	0.01	0.2	0.01
达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。								

表 9.4-2 环境空气质量监测结果（日均值，单位：mg/m³）

采样日期	采样时间段	检测地址：新民二村西南处 A1, E:113°47'0.58"N:22°45'5.81"							
		氯化氢	二氧化氮	二氧化硫	硫酸雾	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	TVOC (8小时均值)
2023.08.22	0:00-24:00	ND	0.030	0.034	0.007	0.089	0.026	0.017	0.123
2023.08.23	0:00-24:00	ND	0.023	0.031	0.005	0.097	0.027	0.015	0.137
评价标准		0.15	0.08	0.015	0.1	0.15	0.075	0.30	0.60
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。									

表 9.4-3 监测期间气象信息记录表

采样时间	检测时间	温度 (°C)	大气压 (kpa)	湿度 (%)	风速m/s)	风向	天气状况
2023.08.22	2:00-3:00	28.1	100.1	75	1.3	东	晴
	8:00-9:00	30.4	99.9	73	1.5	东	晴
	14:00-15:00	33.4	99.7	68	1.9	东	晴
	20:00-21:00	29.8	99.9	74	1.7	东	晴
	日均值	31.2	99.8	70	1.8	东	晴
2023.08.23	2:00-3:00	29.0	100.2	74	1.9	东	晴
	8:00-9:00	30.7	100.0	71	1.9	东	晴
	14:00-15:00	33.8	99.6	65	2.3	东	晴
	20:00-21:00	29.9	99.9	73	2.1	东	晴
	日均值	31.0	99.8	69	1.8	东	晴

9.4.2 工程建设对地下水环境的影响

本改扩建一期项目地下水环境环评执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的V类水质标准。本次验收监测于 2023 年 7 月 24 日、25 日委托深圳市人和检测科技有限公司在项目厂区内下游现有地下水监测井进行了为期 2 天的地下水环境监测，监测结果见表 9.4-4。

由监测结果可知，本次验收地下水环境质量满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V类水质标准，V类指标为耗氧量（高锰酸盐指数）、氨氮、氯化物与氟化物，主要因为背景值较高，项目对地下水环境的影响较小。

表 9.4-4 地下水环境水质监测结果

监测项目	单位	2023.07.24		2023.07.25		单项指标评价
		第1次	第2次	第1次	第2次	
pH	无量纲	7.07	7.01	6.99	7.02	I类
耗氧量（高锰酸盐指数）	mg/L	24.0	23.0	23.7	23.2	V类
氨氮	mg/L	32.0	26.3	31.8	27.6	V类
硝酸盐（以氮计）	mg/L	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	I类
亚硝酸盐（以氮计）	mg/L	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	I类
挥发酚	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	I类
氰化物	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	II类
六价铬	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	I类
氯化物	mg/L	12346	12353	10994	11078	V类
硫酸盐	mg/L	277	282	276	277	IV类
氟化物	mg/L	8.82	8.72	13.2	13.1	V类
砷	mg/L	7.38×10^{-3}	7.86×10^{-3}	7.32×10^{-3}	7.44×10^{-3}	III类
汞	mg/L	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	I类
铅	mg/L	1.46×10^{-3}	4.0×10^{-4}	2.8×10^{-4}	2.0×10^{-4}	I类
镉	mg/L	8×10^{-5}	8×10^{-5}	6×10^{-5}	<0.00005	I类
铜	mg/L	1.92×10^{-3}	1.63×10^{-3}	2.42×10^{-3}	2.18×10^{-3}	II类
镍	mg/L	0.0155	0.0136	0.0202	0.0194	III类
锌	mg/L	0.0140	7.36×10^{-3}	4.90×10^{-3}	5.24×10^{-3}	I类
铬	mg/L	1.28×10^{-3}	1.69×10^{-3}	2.06×10^{-3}	1.50×10^{-3}	/
铍	mg/L	8×10^{-5}	6×10^{-5}	<0.00004	<0.00004	I类
钡	mg/L	0.194	0.234	0.188	0.193	III类
锡	mg/L	<0.00008	<0.00008	<0.00008	<0.00008	/
苯	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	I类
甲苯	μg/L	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	I类
二甲苯	μg/L	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	I类
三氯甲烷	μg/L	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	I类
四氯化碳	μg/L	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	I类
茚蒎	μg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	I类
萘	μg/L	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013	/
石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)	mg/L	0.09	0.10	0.09	0.10	/

监测项目	单位	2023.07.24		2023.07.25		单项指标评价
		第1次	第2次	第1次	第2次	
地下水质量综合类别为V类						

注：监测结果中“<”表示检测结果低于方法检出限，部分指标无质量标准要求则未进行评价。

9.4.3 工程建设对土壤环境的影响

本改扩建项目周围用地均属于第二类工业建设用地，土壤质量标准按《土壤环境质量标准——建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值执行，并参照执行《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T 67-2020）第二类用地筛选值。本次验收监测于2023年7月25日委托深圳市人和检测科技有限公司在5#、6#、7#厂房附近各进行了1次土壤监测，监测结果见表9.4-5。

由监测结果可知，本项目各土壤监测指标均满足《土壤环境质量标准——建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，锌、铬、锡、钡、氟化物、荧蒽、芘满足参照执行的《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T 67-2020）第二类用地筛选值。

表 9.4-5 土壤环境监测结果（单位：mg/kg，pH 除外）

监测项目	S1（6号厂房附近表土层）	S2（7号厂房附近表土层）	S3（5号厂房附近表土层）	第二类用地风险筛选值	达标情况
pH	8.48	9.68	8.79	/	/
铜	1275	7741	169	18000	达标
锌	88	180	27	10000*	达标
铅	49	57	30	800	达标
铬	90	114	103	2910*	达标
镉	0.22	0.38	0.51	65	达标
砷	22.4	21.6	13.5	60	达标
镍	24	59	41	900	达标
汞	0.100	0.863	0.06	38	达标
铬（六价）	<0.5	<0.5	<0.5	5.7	达标
锡	44.4	69.7	2.79	10000*	达标
铍	3.04	1.36	0.54	29	达标
钡	292	291	356	8730*	达标
氰化物	0.14	<0.04	<0.04	135	达标
氟化物	422	386	637	10000*	达标
苯	<1.0	<1.0	<1.0	4	达标
甲苯	<1.0	<1.0	<1.0	1200	达标
二甲苯	<1.2	<1.2	<1.2	570	达标

监测项目	S1 (6号厂房附近表土层)	S2 (7号厂房附近表土层)	S3 (5号厂房附近表土层)	第二类用地风险筛选值	达标情况
(间、对)					
二甲苯(邻)	<1.2	<1.2	<1.2	640	达标
三氯甲烷	<1.4	<1.4	<1.4	0.9	达标
四氯化碳	<1.2	<1.2	<1.2	2.8	达标
荧蒽	<0.2	<0.2	<0.2	9580*	达标
芘	<0.1	<0.1	<0.1	7180*	达标
石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)	28.0	7.0	15.2	4500	达标

注：“<”表示检测结果低于方法检出限，限值中标“*”为深圳地标。

10、环境管理检查

环境管理和监控计划是以防止工程建设对环境造成污染为主要目的，在工程项目的施工和运营过程中，将对周围环境产生一定的污染影响，将通过采用环境污染控制措施减轻污染影响，环境管理和监控计划的实行将监督和评价工程项目实施过程中污染控制水平，随时对污染控制措施的实施提出要求，确保环境保护目标的实施。

10.1 环境影响评价和环境保护“三同时”制度执行情况

该项目执行了国家有关建设项目环保审批手续。环评、环保设计手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，在运行过程中有专人负责设备正常运转所需动力、备件等的供应，并配备了设备检查、维修、操作及管理人员。

10.2 环保机构设置及环境管理规章制度调查

10.2.1 环境管理机构设置

本项目为改扩建项目，原有项目设有专门环境管理机构。根据国家的有关规定及公司的特点，深圳市宝安东江环保技术有限公司设有专门环境管理机构，实行“总经理全面负责、分级管理、分工负责”的管理体制，即以总经理作为环境管理机构主要负责人，另外根据项目的特点及地方环境保护的要求，设置专职人员，实行责任制，由一名负责人员分管，主要负责巡回监督检查，环保设施达标运行等。环境管理机构的任务和职责如下：

- (1) 贯彻执行国家和地方的环境保护法律法规、方针、政策、标准等；
- (2) 组织制定和适时修改企业环境管理的各项规章制度，并监督执行；
- (3) 制定环境保护规划、计划，并负责组织实施、监督、检查在生产和经营过程中贯彻执行情况；
- (4) 监督检查环保处理设施和环保设备的运行情况；
- (5) 负责企业其他日常环境管理工作；

- (6) 组织实施该公司的环境监测工作；
- (7) 负责企业生产过程中发生的各种环境污染事故的调查及应急处理；
- (8) 建立环境统计和环境管理档案。管理污染源监测数据及资料收集与存；
- (9) 组织开展企业环保宣传教育，加强公司的环保技术培训，提高该公司全体员工的环境意识和综合素质。

10.2.2 环境管理制度

按照ISO14000的要求，深圳市宝安东江环保技术有限公司建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全过程环境管理，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。为了落实各项污染防治措施，根据公司的实际情况，不断完善和制定各项环保制度。环境管理规章制度包括有：

- (1) 环保岗位责任制度；
- (2) 环境管理监督检查制度；
- (3) 废物运输、装卸、存贮、处置、去向管理制度；
- (4) 日常生产管理制度（包括生产操作规范、设备运行维护等）；
- (5) 建立风险故防范与应急制度；
- (6) 保障职业健康、人身安全和社会稳定的制度；
- (7) 保障和提升职工素质的人员培训制度；
- (8) 建立完善档案管理制度。

通过落实环保岗位责任制度，抓好全方位环保综合管理。制定各环保设施操作规程、定期维修制度等日常生产管理制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运营状态。对技术工人进行上岗前的环保知识、法规教育及操作规范的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。规范化设置排放口和相关设施（计量、标志牌等）。加强对环保设施的运营管理，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。建立污染防治设施运行记录制度，对污染物处理效果定期检测，按月向环境保护部门的环境监理机构报告运行情况。并按环保技术部门要求记录污染物排放量、设施运转情况、污染物监测数据。

10.3 事故风险环保应急预案及应急资源的配置情况

本改扩建项目批复后，深圳市宝安东江环保技术有限公司更新编制了《深圳市宝安东江环保技术有限公司共和厂区突发环境事件应急预案》并备案。2023年5月9日，由于三年有效期已过公司重新修编了《深圳市宝安东江环保技术有限公司突发环境事件应急预案》并重新取得《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》（附件6）。预案详细明确了应急组织机构和职责、预防和预警机制、应急响应流程、后期处置、应急保障、预案管理以及各项专项应急预案。在突发环境事件发生时，可按照预定方案有条不紊地组织实施救援，最大限度减少人员伤亡和财产损失，降低环境损害和社会影响

10.4 项目运营投诉问题

项目自调试至今未发生过任何污染投诉事件，未对当地居民生活造成明显影响，尚未接到因本项目的建设而引发的环境影响扰民事件。

11、验收监测结论

11.1 环境保设施调试效果

11.1.1 污染物排放监测结果

(1) 废水监测结果分析

根据本次验收手工监测结果与在线监测结果可知，本项目总排口出水水质满足广东省《电镀污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 3 限值与《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准值两者中较严者。回用水池水质满足《城市污水再生利用-工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1 中敞开式循环冷却水系统补充水、锅炉补给水水质标准和工艺与产品用水较严者。

经核算，项目废水污染物 COD_{Cr} 和氨氮排放总量均未超过排污许可证许可年排放量限值。

(2) 废气监测结果分析

根据项目各废气排放口污染物排放监测结果，项目厂房废气排放口各污染物排放浓度和排放速率均满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段排放限值二级标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）以及《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）排放限值，锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 排放浓度限值及批复特定要求，符合环评及批复要求。

项目厂界无组织监测结果表明，项目厂界下风向 VOCs 满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 中无组织排放监控浓度限值，其它污染物排放均满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值与天津市地方标准《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）周界浓度限值，符合环评及批复要求。

5#厂房与8#厂房厂区内VOCs无组织排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3中NMHC的1小时平均浓度限值。

经核算，项目废气污染物氯化氢、硫酸雾、颗粒物排放总量均未超过环评批复相关排放总量要求。

(3) 噪声监测结果分析

根据项目厂界噪声监测结果，本项目东面厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余三面厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，符合环评及批复要求。

（4）固体废物处置措施分析

本项目产生的一般工业固废委托专业回收单位回收，生活垃圾由环卫部门定期清运，危险废物已委托江门市东江环保技术有限公司等具有危险废物处理资质的单位处理处置；项目严格执行了危险废物转移联单制度，符合环评及批复要求。

综上，本项目污染物排放监测结果符合环评批复要求。

11.1.2 环保设施处理效率监测结果

废气处理效率监测结果显示，具备监测条件的部分废气治理设施处理效率监测结果未达到环境影响报告书所述去除效率或设计指标（90%以上），这主要是各废气污染物处理前浓度较低导致。

废水处理效率监测结果显示：除悬浮物、挥发酚以外的其他因子去除效率均达到90%以上。悬浮物、挥发酚去除效率较低，是因为进口浓度较低（进口浓度远小于限值标准），从而影响废水污染物的去除效率。

11.2 工程建设对环境的影响

（1）工程建设对环境空气的影响

根据项目下风向（即西南方）环境保护目标东莞市新民二村环境空气质量监测结果，二氧化硫与二氧化氮小时均值和日均值、PM10、PM2.5与TSP的日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准，氯化氢、硫酸雾、硫化氢、氨的小时均值与氯化氢、硫酸雾的日均值与TVOC的8小时均值均满足参照执行的《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值，氰化氢小时均值满足参照的前苏联居民区大气中有害物质最大允许浓度，说明本次改扩建废气排放对周边环境的影响不大。

（2）工程建设对地下水环境的影响

根据本次验收地下水监测结果，地下水环境质量达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V类水质标准，项目对地下水环境的影响较小。

（3）工程建设对土壤环境的影响

根据监测结果，本项目各土壤监测指标均达到《土壤环境质量标准—建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）和《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T67-2020）中第二类用地筛选值。

11.3 验收结论

本项目履行了环境影响审批手续和“三同时”管理制度，根据环境影响报告和环评批复的要求进行了环保设施的建设，不涉及重大变动。本项目建立了环境保护管理机构、制度及管理规章，排污口已规范化设置，并设置专职环保管理人员，负责处理设施的运行、维护和污染物排放的日常监测。验收期间委托深圳市人和检测科技有限公司对各项污染物进行了监测，根据监测数据报告，各项污染物均达标排放，根据监测结果核算的各污染物排放总量满足环评批复和排污许可要求。

综上所述，本项目无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形，运行以来无环境投诉和处罚记录，具备竣工环境保护验收的条件，验收组一致同意本项目通过竣工环境保护验收。

11.4 建议

根据项目的实地调查及验收环境监测结果分析，建议加强环保治理设施的运行管理，确保各项污染物稳定达标排放。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物处理改扩建项目（一期）				项目代码	/			建设地点	深圳市宝安区沙井镇共和村第五工业区			
	行业类别（分类管理名录）	N7724 危险废物治理				建设性质	□新建□改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度	E113°47'34.54", N22°43'56.83"			
	设计生产能力	33.954 万吨/年				实际生产能力	21.6 万吨/年			环评单位	广东德宝环境技术研究有限公司			
	环评文件审批机关	深圳市人居环境委员会				审批文号	深环批〔2018〕100025号			环评文件类型	报告书			
	开工日期	2020年7月				竣工日期	2020年10月			排污许可证申领时间	2019年12月31日			
	环保设施设计单位	深圳市天浩洋环保股份有限公司				环保设施施工单位	深圳市富广源科技有限公司			本工程排污许可证编号	914403003594785297001V			
	验收单位	深圳市汉宇环境科技有限公司				环保设施监测单位	深圳市人和检测科技有限公司			验收监测时工况	40.9%~85%			
	投资总概算（万元）	1000				环保投资总概算（万元）	360			所占比例（%）	36			
	实际总投资	1000				实际环保投资（万元）	360			所占比例（%）	36			
	废水治理（万元）	90	废气治理（万元）	108	噪声治理（万元）	36	固体废物治理（万元）	126			绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	61000Nm ³ /h			年平均工作时	7920h				
运营单位	深圳市宝安东江环保技术有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	914403003594785297			验收时间	2022年5月~6月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	9.5266	9.5266	/	/	
	化学需氧量	/	10	30	/	/	/	/	/	0.9646	0.9646	/	/	
	氨氮	/	0.04825	1.5	/	/	/	/	/	0.0046	0.0046	/	/	
	石油类	/	低于检出限	0.5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	74256.204	74256.204	/	/	
	二氧化硫	/	低于检出限	/	/	/	/	/	/	0.0281	0.0281	/	/	
	烟尘	/	2.52	120mg/m ³ （工艺）、20mg/m ³ （锅炉）	/	/	/	/	/	/	0.2180	0.2180	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	30	80mg/m ³	/	/	/	/	/	/	0.5652	0.5652	/	/
工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.334	2.334	/	/	

与项目有关的其他特征污染物											/	/	
											/	/	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9) = (4)-(5)-(8)-(11) + (1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件1 项目环评批复

深圳市人居环境委员会 建设项目环境影响审查批复

深环批[2018]100025号

深圳市宝安东江环保技术有限公司：

根据《深圳市建设项目环境影响审批申请表》(201844030100025)号及附件，深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物处理改扩建项目主要针对共和厂区内厂房建筑进行调整，同时新增油漆渣、油墨渣及有机污泥干化处理线、无机污泥干化处理线、无机氟化物废物处理线、硝酸钠回收处理线、废磷酸处理线、废硫酸处理线，将现有的含铜废液综合利用处理线拆分为含铜废液酸溶压滤预处理线和含铜废液沉铜处理线。改造完成后，公司全厂危废处理规模为31.5万t/a。

你单位按照要求编写了环境影响报告书，并通过了专家技术审查，根据该项目环境影响报告书的评价结论和深圳市人居环境技术审查中心出具的技术审查意见，该项目对环境的影响可接受。

一、项目建设运营过程中必须严格落实环境影响报告书提出的各项环保措施。

二、改扩建项目实施后，全厂生产废水产生量约990.84吨/天，经处理后部分回用于冷却塔补充用水、锅炉补给水和生产用水，剩余废水执行《电镀污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表3“水污染特别排放限值”与《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准两者中的严者后排入市政管网处理，排放量不超过529.5吨/天。

三、颗粒物、氯化氢、氰化氢、硫酸雾、氟化物均执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段排放标准限值；有组织

VOCs 排放浓度和排放速率参照《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 中的第 II 时段排放限值执行,无组织 VOCs 排放参照《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 2 中无组织排放监控浓度限值执行;恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93);燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放(加装低氮燃烧器,氮氧化物排放浓度小 80mg/m³)。扩建项目实施后,全厂主要大气污染物的年排放情况为:氯化氢为 1.4388t;硫酸雾为 1.2503t;氰化氢为 0.07t;颗粒物为 19.463t。

四、你单位应在收到本批复 20 个工作日内,将批准后的报告书(包括批复复印件)送市环境监察支队和宝安区环水局,按规定接受环保监察部门的监督检查。

五、根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定,自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的,其批复文件应当报原环保审批部门重新审核。

六、若对上述决定不服,可在收到本决定之日起六十日内向深圳市人民政府或广东省环境保护厅申请行政复议,或在收到本决定之日起六个月内向人民法院提起行政诉讼。



附件2 关于危险废物处理改扩建项目分期验收意见的复函

深圳市生态环境局

市生态环境局关于危险废物处理改扩建项目 分期验收意见的复函

深圳市宝安东江环保技术有限公司：

《关于我司危险废物处理改扩建项目分期建设及验收的申请》已收悉。经研究，我局意见如下：

《建设项目环境保护管理条例》第十八条规定，分期建设、分期投入生产或者使用的建设项目，其相应的环境保护设施应当分期验收。你公司依法可以开展分期建设，确保分期建设的主体工程对应的污染防治设施同步建成，并依法组织自行验收，验收通过后投入使用。

此复。



附件3 排污许可证正本



The image shows a 'Pollution Discharge License' (排污许可证) issued by the Shenzhen Ecological Environment Administration Bureau of Bao'an. The license is framed with a decorative green border. At the top center is the logo of the Ministry of Ecology and Environment (MEE). The title '排污许可证' is prominently displayed in large, bold, brown characters. Below the title, the certificate number '914403003594785297001V' is listed. The license details include the unit name, registered address, legal representative, production and operation site, industry category, unified social credit code, and validity period. A QR code is located on the right side. At the bottom, the issuing authority is identified as the Shenzhen Ecological Environment Administration Bureau of Bao'an, with the date of issuance as May 9, 2023. The license is supervised by the Ministry of Ecology and Environment of the People's Republic of China and printed by the Shenzhen Ecological Environment Administration Bureau of Bao'an.



排污许可证

证书编号：914403003594785297001V

单位名称：深圳市宝安东江环保技术有限公司
注册地址：深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号一层
法定代表人：许世爱
生产经营场所地址：深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区
行业类别：危险废物治理，废弃资源综合利用业
统一社会信用代码：914403003594785297
有效期限：自 2023 年 05 月 09 日至 2028 年 05 月 08 日止



发证机关：（盖章）深圳市生态环境局宝安管理局
发证日期：2023 年 05 月 09 日

中华人民共和国生态环境部监制
深圳市生态环境局宝安管理局印制

附件5 改扩建一期项目变动分析报告专家评审意见

《深圳市宝安东江环保技术有限公司 改扩建一期项目变动分析报告》专家评审意见

2021年8月10日，深圳市宝安东江环保技术有限公司（以下简称公司）在深圳宝安组织召开《深圳市宝安东江环保技术有限公司改扩建一期项目变动分析报告》（以下简称《报告》）专家评审会。会议邀请三位专家组成专家组（名单附后）。与会专家踏勘了项目现场，听取了建设单位对项目建设情况和《报告》的介绍。专家组经过充分讨论，形成如下评审意见：

一、项目概况

公司位于深圳市宝安区沙井街道共和村第五工业区。深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物处理改扩建项目（以下简称项目）环境影响报告书获得原深圳市人居环境委员会批复（深环批[2018]100025号），同意改扩建新增11.5万t/a处理能力，改扩建完成后处理规模达到31.5万t/a。

项目分两期建设。2020年10月，项目完成了改扩建一期工程（以下简称改扩建一期项目）。改扩建一期项目主要建设内容为：“以新代老”工程措施：新增HW22含铜废物15000t/a和HW09油/水、烃/水混合物或乳化液（以下简称“废乳化液”）1000t/a的处理规模；取消1个危险废物暂存仓库（800m²），新建2个危险废物暂存仓库（总面积780m²）；通过调整原有危险废物仓库功能和布置新增危险废物收集能

力 3000t/a；新增 1 台 5t/h 天然气锅炉。

二、项目变动情况

依据《深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物处理改扩建项目环境影响报告书》及批复，改扩建一期项目建设变动情况主要有：新增危险废物暂存区 457m²和危险废物收集能力 3000 吨/年。原计划拆除的锅炉房未拆除，原计划在新锅炉房新建 1 台 15t/h 天然气锅炉，实际改扩建一期在原锅炉房新建 1 台 5t/h 天然气锅炉，计划改扩建二期再新建 1 台 10t/h 天然气锅炉。原计划拆除的 8#厂房未拆除，有机废液处理线依托现有厂房进行技术改造增加处置规模。氧化铜回收生产线采用氨水替代氢氧化钠碱转，并将废水处理从“芬顿氧化+pH 调节”工艺变动为“MVR+三效蒸发”工艺，蒸馏后回收了氯化铵，蒸馏水进入综合废水处理站进一步深度处理。5#厂房和 8#厂房废气处理设施均增加活性炭吸附工艺；含铜废蚀刻液暂存及预处理车间增加 1 套废气处理装置，废气与 7#厂房的合并由一条排气筒排放；废水处理系统末端新增一套 RO 系统；新增 1 个 300m²二次危险废物暂存库区。

二、评审结论

《报告》依据《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）的相关要求，对项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施的变动情况进行了详细说明和逐一对比分析，得出项目的

变动均不属于重大变动，结论可信。

专家组一致同意通过评审。

专家签名：



2021年8月10日

附件6 突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	深圳市宝安东江环保技术有限公司	社会统一信用代码	914403003594785297
法定代表人	许世爱	联系电话	13760223039
联系人	田晓东	联系电话	15875501209
传真	0755-27264519	电子邮箱	tianxiaodong@dongjiang.com.cn
地址	深圳市宝安区沙井街道办共和社区第五工业区A区1号一层 中心经度 113.787742；中心纬度 22.755263		
预案名称	深圳市宝安东江环保技术有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	危险废物治理		
风险级别	较大风险		
是否跨区域	不跨域		
<p>本单位于2023年5月6日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
			
预案签署人	许世爱	报送时间	2023年5月9日
突发环境	1. 突发环境事件应急预案备案表；		

<p>事件应急 预案备案 文件上传</p>	<p>2. 环境应急预案； 3. 环境应急预案编制说明； 4. 环境风险评估报告； 5. 环境应急资源调查报告； 6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等； 7. 环境应急预案评审意见与评分表； 8. 厂区平面布置于风险单元分布图； 9. 企业周边环境风险受体分布图； 10. 雨水污水和各类事故废水的流向图； 11. 周边环境风险受体名单及联系方式；</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2023 年 5 月 9 日收讫，文件齐全，予以备案。请在预案完成备案后三个月内组织开展专项环境应急演练。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  扫描二维码可查 看电子备案认证 深圳市生态环境局 2023 年 5 月 9 日 </div>		
<p>备案编号</p>	<p>440306-2023-0130-M</p>		
<p>报送单位</p>	<p>深圳市宝安东江环保技术有限公司</p>		
<p>受理部门 负责人</p>	<p>伍志刚</p>	<p>经办人</p>	<p>徐健</p>

附件7 验收监测报告

废水



检测报告

报告编号: RHJC2300107012-2

委托单位: 深圳市汉字环境科技有限公司

项目名称: 深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物
处理改扩建项目一期

项目地址: 宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区1号

项目类型: 废水



编制: 魏才丽 魏才丽

审核: 柳坤 柳坤

签发: 王桂霞 王桂霞

签发日期: 2023.08.10

深圳市人和检测科技有限公司

报告编号: RHJC2300107012-2

报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及资质认定标志无效;
2. 本报告页码齐全有效;
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责;
4. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效;
5. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写, 不得涂改、增删;
6. 本报告未经本公司书面许可, 不得部分复印、转借、转录、备份;
7. 本报告未经本公司书面许可, 不得作为商品广告使用;
8. 对本报告有异议, 请于收到报告之日起 15 日内与本公司联系, 逾期不予受理;
9. 本报告内容解释权归本公司所有。

本公司通讯资料

联系地址: 深圳市宝安区福海街道和平社区蚝业路祥利工业园厂房 A 栋 401

邮政编码: 518103

电话: 0755-27502894

传真: 0755-27502894

报告编号：RHDC2300107012-2

一、基本信息

样品来源	现场采样
采样地点	宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号
采样日期	2023.07.25、2023.07.26
检测日期	2023.07.25-2023.08.02
备注	执行标准由客户提供。

二、废水检测结果

采样点位	总排放口				参考 限值	单位
采样日期	2023.07.25					
频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
样品状态	无色、无气味、 无浮油、清	无色、无气味、 无浮油、清	无色、无气味、 无浮油、清	无色、无气味、 无浮油、清		
样品编号	230725WW0201/ 0213*	230725WW0202	230725WW0203	230725WW0204/ 0214*		
检测项目	检测结果					
pH 值	7.74	7.71	7.72	7.77	6-9	无量纲
悬浮物	5	4	3	6	30	mg/L
化学需氧量	16	14	12	16	30	mg/L
五日生化需氧量	5.4	5.3	5.0	5.2	6	mg/L
氨氮	0.038	0.042	0.028	0.076	1.5	mg/L
总磷	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/L
石油类	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/L
挥发酚	0.0012	0.0009	0.0007	0.0006	0.01	mg/L
氰化物 (以 CN 计)	ND	ND	ND	ND	0.2	mg/L
总氮	0.48	0.62	0.62	0.40	1.5	mg/L
总铬	2.5×10^{-4}	3.2×10^{-4}	2.8×10^{-4}	2.8×10^{-4}	0.5	mg/L
总铍	4.10×10^{-3}	7.22×10^{-3}	6.23×10^{-3}	4.98×10^{-3}	1.0	mg/L
总镉	ND	ND	ND	ND	0.005	mg/L
总铅	8.4×10^{-4}	1.53×10^{-3}	9.5×10^{-4}	1.25×10^{-3}	0.05	mg/L
总镍	4.18×10^{-3}	4.58×10^{-3}	5.95×10^{-3}	4.71×10^{-3}	0.1	mg/L
总铜	2.52×10^{-3}	2.66×10^{-3}	2.86×10^{-3}	2.88×10^{-3}	0.3	mg/L
六价铬	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/L

备注：1、“ND”表示检测结果低于方法检出限；
 2、“*”表示除pH、悬浮物、五日生化需氧量、石油类外不做现场平行双样，其余检测结果均为现场平行双样的均值；
 3、本次执行的标准为广东省《电镀污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表3限值与《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准值两者中较严者。

报告编号: RHJC2300107012-2

接上表:

采样点位	总排放口				参考 限值	单位
采样日期	2023.07.26					
频次	第1次	第2次	第3次	第4次		
样品状态	无色、无气味、 无浮油、清	无色、无气味、 无浮油、清	无色、无气味、 无浮油、清	无色、无气味、 无浮油、清		
样品编号	230726WW0201/ 0213*	230726WW0202	230726WW0203	230726WW0204/ 0214*		
检测项目	检测结果					
pH值	7.86	7.79	7.88	7.89	6-9	无量纲
悬浮物	3	5	4	5	30	mg/L
化学需氧量	5	6	6	6	30	mg/L
五日生化需氧量	2.4	2.6	2.7	2.6	6	mg/L
氨氮	0.060	0.066	0.042	0.034	1.5	mg/L
总磷	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/L
石油类	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/L
挥发酚	0.0010	0.0007	0.0005	0.0004	0.01	mg/L
氰化物 (以CN ⁻ 计)	ND	ND	ND	ND	0.2	mg/L
总氮	0.54	0.69	0.47	0.47	1.5	mg/L
总铬	3.2×10 ⁻⁴	7.6×10 ⁻⁴	1.49×10 ⁻³	1.34×10 ⁻³	0.5	mg/L
总锌	7.32×10 ⁻³	3.65×10 ⁻³	2.74×10 ⁻³	1.68×10 ⁻³	1.0	mg/L
总镉	6×10 ⁻⁵	ND	ND	ND	0.005	mg/L
总铅	1.04×10 ⁻³	6.8×10 ⁻⁴	6.7×10 ⁻⁴	7.2×10 ⁻⁴	0.05	mg/L
总镍	5.00×10 ⁻³	3.46×10 ⁻³	2.28×10 ⁻³	1.71×10 ⁻³	0.1	mg/L
总铜	3.21×10 ⁻³	2.65×10 ⁻³	1.03×10 ⁻³	8.7×10 ⁻⁴	0.3	mg/L
六价铬	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/L

备注: 1、“ND”表示检测结果低于方法检出限;
 2、“*”表示除pH、悬浮物、五日生化需氧量、石油类外不做现场平行双样,其余检测结果均为现场平行双样的均值;
 3、本次执行的标准为广东省《电镀污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表3限值与《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)IV类标准值两者中较严者。

本页以下空白

报告编号: RHJC2300107012-2

采样点位	综合调节池				单位
采样日期	2023.07.25				
频次	第1次	第2次	第3次	第4次	
样品状态	微黄、无气味、无浮油、微浊	微黄、无气味、无浮油、微浊	微黄、无气味、无浮油、微浊	微黄、无气味、无浮油、微浊	
样品编号	230725WW0205	230725WW0206	230725WW0207	230725WW0208	
检测项目	检测结果				
pH值	8.91	8.93	8.95	8.92	无量纲
悬浮物	14	11	13	12	mg/L
化学需氧量	1004	984	946	904	mg/L
五日生化需氧量	434	404	370	355	mg/L
氨氮	29.5	27.7	31.8	26.7	mg/L
总磷	0.62	0.68	0.67	0.70	mg/L
石油类	ND	ND	ND	ND	mg/L
挥发酚	0.0017	0.0010	0.0015	0.0008	mg/L
氰化物(以CN计)	0.031	0.035	0.028	0.024	mg/L
总氮	53.4	47.2	44.9	41.5	mg/L
总铬	4.56×10^{-3}	4.91×10^{-3}	4.00×10^{-3}	4.13×10^{-3}	mg/L
总锌	0.0195	0.0424	0.0204	0.0205	mg/L
总镉	1.4×10^{-4}	1.1×10^{-4}	1.1×10^{-4}	2.1×10^{-4}	mg/L
总铅	2.94×10^{-3}	3.14×10^{-3}	2.68×10^{-3}	2.95×10^{-3}	mg/L
总锰	0.0895	0.0895	0.0889	0.0862	mg/L
总铜	0.168	0.178	0.169	0.166	mg/L
六价铬	ND	ND	ND	ND	mg/L

备注: "ND"表示检测结果低于方法检出限。

本页以下空白

报告编号: RHJC2300107012-2

接上表:

采样点位	综合调节池				单位
采样日期	2023.07.26				
频次	第1次	第2次	第3次	第4次	
样品状态	微黄、无气味、无浮油、微浊	微黄、无气味、无浮油、微浊	微黄、无气味、无浮油、微浊	微黄、无气味、无浮油、微浊	
样品编号	230726WW0205	230726WW0206	230726WW0207	230726WW0208	
检测项目	检测结果				
pH值	8.93	8.89	8.84	8.83	无量纲
悬浮物	16	14	18	17	mg/L
化学需氧量	745	729	716	720	mg/L
五日生化需氧量	324	360	345	368	mg/L
氨氮	35.9	31.9	33.7	30.4	mg/L
总磷	0.71	0.67	0.69	0.60	mg/L
石油类	ND	ND	ND	ND	mg/L
挥发酚	0.0015	0.0011	0.0009	0.0006	mg/L
氰化物(以CN计)	0.031	0.016	0.027	0.019	mg/L
总银	55.9	49.1	51.7	45.4	mg/L
总铬	5.48×10^{-3}	0.0108	3.63×10^{-3}	4.34×10^{-3}	mg/L
总锌	0.0350	0.0374	0.0253	0.0260	mg/L
总镉	4.1×10^{-4}	2.7×10^{-4}	2.6×10^{-4}	2.0×10^{-4}	mg/L
总铅	2.67×10^{-3}	2.45×10^{-3}	1.91×10^{-3}	1.85×10^{-3}	mg/L
总镍	0.141	0.132	0.0878	0.110	mg/L
总铜	0.457	0.429	0.291	0.285	mg/L
六价铬	ND	ND	ND	ND	mg/L

备注: "ND"表示检测结果低于方法检出限。

本页以下空白

报告编号: RHJC2300107012-2

采样点位	回用水池				参考限值	单位
采样日期	2023.07.25					
频次	第1次	第2次	第3次	第4次		
样品状态	无色、无气味、无浮油、清	无色、无气味、无浮油、清	无色、无气味、无浮油、清	无色、无气味、无浮油、清		
样品编号	230725WW0209	230725WW0210	230725WW0211	230725WW0212		
检测项目	检测结果					
pH值	7.38	7.37	7.39	7.37	6.5~8.5	无量纲
总硬度	ND	ND	ND	ND	≤450	mg/L
化学需氧量	24	20	22	23	≤60	mg/L
五日生化需氧量	7.7	5.4	6.4	7.0	≤10	mg/L
氨氮	1.54	1.25	1.16	1.39	≤10	mg/L
总磷	0.02	0.01	0.01	0.01	≤1.0	mg/L
石油类	ND	ND	ND	ND	≤1.0	mg/L

备注: 1、“ND”表示检测结果低于方法检出限;
2、回用水执行标准《城市污水再生利用-工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1中敞开式循环冷却水系统补充水、锅炉补给水水质标准和工艺与产品用水较严者。

采样点位	回用水池				参考限值	单位
采样日期	2023.07.26					
频次	第1次	第2次	第3次	第4次		
样品状态	无色、无气味、无浮油、清	无色、无气味、无浮油、清	无色、无气味、无浮油、清	无色、无气味、无浮油、清		
样品编号	230726WW0209	230726WW0210	230726WW0211	230726WW0212		
检测项目	检测结果					
pH值	7.28	7.32	7.30	7.27	6.5~8.5	无量纲
总硬度	ND	ND	ND	ND	≤450	mg/L
化学需氧量	23	21	18	20	≤60	mg/L
五日生化需氧量	7.4	6.0	5.3	5.9	≤10	mg/L
氨氮	1.70	1.52	1.30	1.43	≤10	mg/L
总磷	0.02	0.02	0.02	0.01	≤1.0	mg/L
石油类	ND	ND	ND	ND	≤1.0	mg/L

备注: 1、“ND”表示检测结果低于方法检出限;
2、回用水执行标准《城市污水再生利用-工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1中敞开式循环冷却水系统补充水、锅炉补给水水质标准和工艺与产品用水较严者。

报告编号: RHJC2300107012-2

三、检测标准方法、检出限

样品类型	检测项目	检测标准方法名称及编号(含年号)	方法检出限
废水	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/
废水	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	/
废水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L
废水	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L
废水	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L
废水	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L
废水	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	0.06mg/L
废水	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	0.0003mg/L
废水	氰化物(以CN ⁻ 计)	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 异烟酸-吡啶啉分光光度法》HJ 484-2009	0.004mg/L
废水	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	0.05mg/L
废水	总硬度 (以CaCO ₃ 计)	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法》GB/T 7477-1987	5.0mg/L
废水	总铬	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	1.1×10 ⁻⁴ mg/L
废水	总锌	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	6.7×10 ⁻⁴ mg/L
废水	总镉	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	5×10 ⁻⁵ mg/L
废水	总铅	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	9×10 ⁻⁴ mg/L
废水	总镍	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	6×10 ⁻⁵ mg/L
废水	总铜	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	8×10 ⁻⁴ mg/L
废水	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	0.004mg/L

报告结束

有组织废气



检测报告

报告编号: RHJC2300107012-6

委托单位: 深圳市汉宇环境科技有限公司

项目名称: 深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物处理改扩建项目一期

项目地址: 宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区1号

项目类型: 有组织废气



编制: 魏才丽 

审核: 柳坤 

签发: 王桂霞 

签发日期: 2023.09.05



深圳市人和检测科技有限公司

报告编号: RHJC2300107012-6

报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及资质认定标志无效;
2. 本报告页码齐全有效;
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责;
4. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效;
5. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写, 不得涂改、增删;
6. 本报告未经本公司书面许可, 不得部分复印、转借、转录、备份;
7. 本报告未经本公司书面许可, 不得作为商品广告使用;
8. 对本报告有异议, 请于收到报告之日起 15 日内与本公司联系, 逾期不予受理;
9. 本报告内容解释权归本公司所有。

本公司通讯资料

联系地址: 深圳市宝安区福海街道和平社区蚝业路祥利工业园厂房 A 栋 401

邮政编码: 518103

电话: 0755-27502894

传真: 0755-27502894

报告编号: RHJC2300107012-6

一、基本信息

样品来源	现场采样
采样地点	宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号
采样日期	2023.07.27、2023.07.28、2023.08.02、2023.08.03、2023.08.04、2023.08.07、2023.08.08、2023.08.09、2023.08.15、2023.08.17、2023.08.21、2023.08.22、2023.08.23
检测日期	2023.07.28-2023.08.25
备注	执行标准由客户提供。

二、检测结果

7#厂房布袋除尘+水喷淋（出口）（排气筒高度：25米）										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m³/h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
2023.08.22	第1次	颗粒物	230822FQ0117	41.0	6.5	5458	0.490	2.7×10 ⁻³	120	5.95
	第2次		230822FQ0118	40.9	6.9	5794	0.232	1.3×10 ⁻³		
	第3次		230822FQ0119	40.7	6.8	5719	0.392	2.2×10 ⁻³		
	第4次		230822FQ0120	40.8	7.0	5886	0.305	1.8×10 ⁻³		
2023.08.23	第1次	颗粒物	230823FQ0117	41.2	5.8	4872	0.458	2.2×10 ⁻³	120	5.95
	第2次		230823FQ0118	41.2	5.6	4702	0.381	1.8×10 ⁻³		
	第3次		230823FQ0119	41.1	5.3	4457	0.794	3.5×10 ⁻³		
	第4次		230823FQ0120	41.3	5.5	4621	0.583	2.7×10 ⁻³		
7#厂房碱性尾气进口 1										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m³/h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
2023.08.21	第1次	氨气	230821FQ0222	35.2	14.6	1389	57.8	0.080	---	---
	第2次		230821FQ0223	35.4	14.8	1407	30.7	0.043		
	第3次		230821FQ0224	35.3	16.9	1609	48.5	0.078		
2023.08.22	第1次	氨气	230822FQ0222	35.4	14.4	1371	6.98	0.010	---	---
	第2次		230822FQ0223	35.6	15.4	1462	4.49	0.007		
	第3次		230822FQ0224	35.5	16.0	1522	5.53	0.008		

报告编号: RHJC2300107012-6

7#厂房碱性尾气进口2										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.08.21	第1次	氨气	230821FQ0225	36.3	17.3	3665	11.7	0.043	---	---
	第2次		230821FQ0226	36.2	17.6	3729	7.42	0.028		
	第3次		230821FQ0227	36.4	20.7	4402	6.21	0.027		
2023.08.22	第1次	氨气	230822FQ0225	36.1	19.2	4104	2.49	0.010	---	---
	第2次		230822FQ0226	36.0	18.1	3857	2.52	0.010		
	第3次		230822FQ0227	35.9	18.2	3882	3.49	0.014		
7#厂房碱性尾气出口 (排气筒高度: 25米)										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.08.21	第1次	氨气	230821FQ0228	36.8	6.1	5215	1.55	8.1×10 ⁻³	---	14
	第2次		230821FQ0229	37.0	6.4	5370	2.16	0.012		
	第3次		230821FQ0230	37.2	7.4	6224	3.11	0.019		
2023.08.22	第1次	氨气	230822FQ0228	36.8	6.8	5792	0.67	3.9×10 ⁻³	---	14
	第2次		230822FQ0229	36.9	6.5	5553	0.55	3.1×10 ⁻³		
	第3次		230822FQ0230	36.8	6.6	5624	0.72	4.0×10 ⁻³		
7#厂房酸性尾气进口										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.08.22	第1次	氯化氢	230822FQ0101	40.4	12.5	4788	11.3	0.054	---	---
	第2次		230822FQ0103	40.1	11.7	4485	10.5	0.047		
	第3次		230822FQ0105	40.0	12.1	4636	10.4	0.048		
2023.08.23	第1次	氯化氢	230823FQ0101	40.4	13.8	5278	11.4	0.060	---	---
	第2次		230823FQ0103	40.2	12.1	4631	11.4	0.053		
	第3次		230823FQ0105	40.1	13.1	5018	12.4	0.062		

报告编号: RHJC2300107012-6

7#厂房酸性尾气出口 (排气筒高度: 25米)										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.08.22	第1次	氯化氢	230822FQ0107	40.9	5.5	4638	3.61	0.017	100	0.39
	第2次		230822FQ0109	41.2	5.2	4382	3.60	0.016		
	第3次		230822FQ0111	41.3	5.3	4464	3.64	0.016		
2023.08.23	第1次	氯化氢	230823FQ0107	41.1	6.1	5139	4.10	0.021	100	0.39
	第2次		230823FQ0109	41.3	5.3	4465	3.66	0.016		
	第3次		230823FQ0111	40.8	5.8	4892	3.57	0.017		
7#厂房总出口, 与蒸发车间出口合并 (G2) (排气筒高度: 25米)										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.08.22	第1次	氯化氢	230822FQ0121	34.6	5.2	32193	3.86	0.124	100	0.39
	第2次		230822FQ0124	34.8	5.0	30919	4.08	0.126		
	第3次		230822FQ0127	34.6	5.2	32160	4.35	0.140		
	第4次		230822FQ0130	34.7	5.3	32761	4.66	0.153		
	第1次	颗粒物	230822FQ0122	34.6	5.2	32193	0.321	0.010	120	5.95
	第2次		230822FQ0125	34.8	5.0	30919	0.411	0.013		
	第3次		230822FQ0128	34.6	5.2	32160	0.322	0.010		
	第4次		230822FQ0131	34.7	5.3	32761	0.472	0.016		
	第1次	氨气	230822FQ0123	34.6	5.2	32193	0.53	0.017	---	14
	第2次		230822FQ0126	34.8	5.0	30919	0.35	0.011		
	第3次		230822FQ0129	34.6	5.2	32160	0.36	0.012		
	第4次		230822FQ0132	34.7	5.3	32761	0.41	0.013		
2023.08.23	第1次	氯化氢	230823FQ0121	34.8	5.3	32762	4.33	0.142	100	0.39
	第2次		230823FQ0124	34.7	5.5	33974	4.46	0.152		
	第3次		230823FQ0127	34.8	5.4	33352	4.44	0.148		
	第4次		230823FQ0130	34.6	5.6	34617	3.90	0.135		
	第1次	颗粒物	230823FQ0122	34.8	5.3	32762	0.394	0.013	120	5.95
	第2次		230823FQ0125	34.7	5.5	33974	0.377	0.013		
	第3次		230823FQ0128	34.8	5.4	33352	0.308	0.010		
	第4次		230823FQ0131	34.6	5.6	34617	0.347	0.012		
	第1次	氨气	230823FQ0123	34.8	5.3	32762	0.46	0.015	---	14
	第2次		230823FQ0126	34.7	5.5	33974	0.38	0.013		
	第3次		230823FQ0129	34.8	5.4	33352	0.31	0.010		
	第4次		230823FQ0132	34.6	5.6	34617	0.28	9.7×10 ⁻³		

报告编号: RHJC2300107012-6

5#厂房酸性尾气处理装置+活性炭(变动)进口1#检测点										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.07.27	第1次	硫酸雾	230727FQ0101	36.1	8.2	3075	0.147	4.5×10 ⁻⁴	---	---
	第2次		230727FQ0103	36.5	9.2	3432	0.102	3.5×10 ⁻⁴		
	第3次		230727FQ0105	37.0	9.0	3350	0.120	4.0×10 ⁻⁴		
	第1次	VOCs	230727FQ0102	36.1	8.2	3075	1.78	5.5×10 ⁻³	---	---
	第2次		230727FQ0104	36.5	9.2	3432	10.4	0.036		
	第3次		230727FQ0106	37.0	9.0	3350	4.63	0.016		
2023.07.28	第1次	硫酸雾	230728FQ0101	35.1	9.0	3363	0.123	4.1×10 ⁻⁴	---	---
	第2次		230728FQ0103	35.4	9.4	3506	0.125	4.4×10 ⁻⁴		
	第3次		230728FQ0105	35.9	9.1	3388	0.103	3.5×10 ⁻⁴		
	第1次	VOCs	230728FQ0102	35.1	9.0	3363	0.472	1.6×10 ⁻³	---	---
	第2次		230728FQ0104	35.4	9.4	3506	2.92	0.010		
	第3次		230728FQ0106	35.9	9.1	3388	1.05	3.6×10 ⁻³		
5#厂房酸性尾气处理装置+活性炭(变动)进口2#检测点										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.07.27	第1次	硫酸雾	230727FQ0107	38.5	10.2	3779	0.154	5.8×10 ⁻⁴	---	---
	第2次		230727FQ0109	38.5	10.5	3884	0.120	4.7×10 ⁻⁴		
	第3次		230727FQ0111	38.5	10.3	3822	0.142	5.4×10 ⁻⁴		
	第1次	VOCs	230727FQ0108	38.5	10.2	3779	0.552	2.1×10 ⁻³	---	---
	第2次		230727FQ0110	38.5	10.5	3884	9.07	0.035		
	第3次		230727FQ0112	38.5	10.3	3822	0.090	3.4×10 ⁻⁴		
2023.07.28	第1次	硫酸雾	230728FQ0107	39.0	7.0	2589	0.130	3.4×10 ⁻⁴	---	---
	第2次		230728FQ0109	38.6	6.5	2417	0.209	5.1×10 ⁻⁴		
	第3次		230728FQ0111	42.4	6.5	2376	0.123	2.9×10 ⁻⁴		
	第1次	VOCs	230728FQ0108	39.0	7.0	2589	2.05	5.3×10 ⁻³	---	---
	第2次		230728FQ0110	38.6	6.5	2417	0.621	1.5×10 ⁻³		
	第3次		230728FQ0112	42.4	6.5	2376	0.537	1.3×10 ⁻³		

报告编号: RHJC2300107012-6

5#厂房酸性尾气处理装置+活性炭(变动)进口3#检测点										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.07.27	第1次	硫酸雾	230727FQ0113	39.6	5.4	1108	0.156	1.7×10 ⁻⁴	—	—
	第2次		230727FQ0115	40.4	4.9	1018	0.110	1.1×10 ⁻⁴		
	第3次		230727FQ0117	39.2	4.6	955	0.096	9.2×10 ⁻⁵		
	第1次	VOCs	230727FQ0114	39.6	5.4	1108	7.74	8.6×10 ⁻³	—	—
	第2次		230727FQ0116	40.4	4.9	1018	9.10	9.3×10 ⁻³		
	第3次		230727FQ0118	39.2	4.6	955	2.78	2.7×10 ⁻³		
2023.07.28	第1次	硫酸雾	230728FQ0113	38.5	8.0	1672	0.182	3.0×10 ⁻⁴	—	—
	第2次		230728FQ0115	38.5	8.4	1754	0.192	3.4×10 ⁻⁴		
	第3次		230728FQ0117	38.5	8.6	1798	0.164	2.9×10 ⁻⁴		
	第1次	VOCs	230728FQ0114	38.5	8.0	1672	0.864	1.4×10 ⁻³	—	—
	第2次		230728FQ0116	38.5	8.4	1754	2.46	4.3×10 ⁻³		
	第3次		230728FQ0118	38.5	8.6	1798	3.16	5.7×10 ⁻³		
5#厂房酸性尾气处理装置+活性炭(变动)总出口检测点(排气筒高度: 15米)										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.07.27	第1次	硫酸雾	230727FQ0119	39.1	5.9	7806	0.042	3.3×10 ⁻⁴	35	0.65
	第2次		230727FQ0121	39.6	6.0	7907	0.041	3.2×10 ⁻⁴		
	第3次		230727FQ0123	39.1	5.9	7776	0.057	4.4×10 ⁻⁴		
	第1次	VOCs	230727FQ0120	39.1	5.9	7806	0.654	5.1×10 ⁻³	30	1.45
	第2次		230727FQ0122	39.6	6.0	7907	1.77	0.014		
	第3次		230727FQ0124	39.1	5.9	7776	0.786	6.1×10 ⁻³		
2023.07.28	第1次	硫酸雾	230728FQ0119	33.9	5.4	7216	0.047	3.4×10 ⁻⁴	35	0.65
	第2次		230728FQ0121	33.6	5.4	7220	0.044	3.2×10 ⁻⁴		
	第3次		230728FQ0123	34.3	5.3	7058	0.039	2.8×10 ⁻⁴		
	第1次	VOCs	230728FQ0120	33.9	5.4	7216	0.072	5.2×10 ⁻⁴	30	1.45
	第2次		230728FQ0122	33.6	5.4	7220	0.479	3.5×10 ⁻³		
	第3次		230728FQ0124	34.3	5.3	7058	0.946	6.7×10 ⁻³		

报告编号: RHJC2300107012-6

含铜废蚀刻液暂存及预处理车间碱性尾气出口 (排气筒高度: 25 米)										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.08.04	第 1 次	氨气	230804FQ0113	43.6	5.1	4027	35.0	0.141	—	14
	第 2 次		230804FQ0114	42.8	5.3	4227	28.0	0.118		
	第 3 次		230804FQ0115	42.9	5.6	4460	15.6	0.070		
	第 4 次		230804FQ0116	43.1	5.4	4315	19.6	0.085		
2023.08.07	第 1 次	氨气	230807FQ0205	44.3	5.7	4507	21.0	0.095	—	14
	第 2 次		230807FQ0206	42.6	5.5	4380	11.6	0.051		
	第 3 次		230807FQ0207	42.9	5.3	4230	17.0	0.072		
	第 4 次		230807FQ0208	43.1	5.4	4324	13.9	0.060		
含铜废蚀刻液暂存及预处理车间四级酸性尾气出口 (排气筒高度: 25 米)										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.08.04	第 1 次	氯化氢	230804FQ0105	38.9	5.0	4257	2.71	0.012	100	0.39
	第 2 次		230804FQ0106	35.0	5.5	4737	1.36	6.4×10 ⁻³		
	第 3 次		230804FQ0107	35.1	6.1	5196	1.33	6.9×10 ⁻³		
	第 4 次		230804FQ0108	35.3	6.1	5238	1.44	7.5×10 ⁻³		
2023.08.07	第 1 次	氯化氢	230807FQ0213	38.2	4.7	3991	1.31	5.2×10 ⁻³	100	0.39
	第 2 次		230807FQ0214	36.7	5.0	4257	1.28	5.4×10 ⁻³		
	第 3 次		230807FQ0215	36.9	4.9	4157	1.35	5.6×10 ⁻³		
	第 4 次		230807FQ0216	36.9	4.9	4169	2.33	9.7×10 ⁻³		
8#厂房酸性尾气处理+活性炭 (变动处理 VOCs) 进口 1										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.08.02	第 1 次	VOCs	230802FQ0201	34.2	21.3	8371	1.52	0.013	—	—
	第 2 次		230802FQ0203	34.1	17.7	6956	0.977	6.8×10 ⁻³		
	第 3 次		230802FQ0205	34.5	18.9	7427	0.965	7.2×10 ⁻³		
	第 1 次	硫化氢	230802FQ0202	34.2	21.3	8371	0.071	5.9×10 ⁻⁴	—	—
	第 2 次		230802FQ0204	34.1	17.7	6956	0.059	4.1×10 ⁻⁴		
	第 3 次		230802FQ0206	34.5	18.9	7427	0.092	6.8×10 ⁻⁴		

报告编号: RHJC2300107012-6

8#厂房酸性尾气处理+活性炭(变动处理VOCs)进口1										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.08.03	第1次	VOCs	230803FQ0402	37.1	19.5	7610	1.94	0.015	---	---
	第2次		230803FQ0404	37.1	19.8	7718	1.34	0.010		
	第3次		230803FQ0406	37.1	19.9	7739	1.57	0.012		
	第1次	硫化氢	230803FQ0401	37.1	19.5	7610	0.041	3.1×10 ⁻⁴	---	---
	第2次		230803FQ0403	37.1	19.8	7718	0.086	6.6×10 ⁻⁴		
	第3次		230803FQ0405	37.1	19.9	7739	0.096	7.4×10 ⁻⁴		
8#厂房酸性尾气处理+活性炭(变动处理VOCs)进口2										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.08.02	第1次	VOCs	230802FQ0207	35.0	5.4	2113	0.0812	1.7×10 ⁻⁴	---	---
	第2次		230802FQ0209	35.1	6.1	2393	0.0816	2.0×10 ⁻⁴		
	第3次		230802FQ0211	35.4	5.8	2267	0.0405	9.2×10 ⁻⁵		
	第1次	硫化氢	230802FQ0208	35.0	5.4	2113	0.008	1.7×10 ⁻⁵	---	---
	第2次		230802FQ0210	35.1	6.1	2393	0.005	1.2×10 ⁻⁵		
	第3次		230802FQ0212	35.4	5.8	2267	0.005	1.1×10 ⁻⁵		
2023.08.03	第1次	VOCs	230803FQ0408	34.6	6.7	2658	0.073	2.0×10 ⁻⁴	---	---
	第2次		230803FQ0410	34.5	7.4	2940	0.171	5.0×10 ⁻⁴		
	第3次		230803FQ0412	34.5	7.1	2818	0.022	6.3×10 ⁻⁵		
	第1次	硫化氢	230803FQ0407	34.6	6.7	2658	0.015	4.0×10 ⁻⁵	---	---
	第2次		230803FQ0409	34.5	7.4	2940	0.013	3.8×10 ⁻⁵		
	第3次		230803FQ0411	34.5	7.1	2818	0.010	2.8×10 ⁻⁵		
8#厂房酸性尾气处理+活性炭(变动处理VOCs)进口3										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.08.02	第1次	VOCs	230802FQ0213	34.6	4.9	2443	0.364	8.9×10 ⁻⁴	---	---
	第2次		230802FQ0215	34.6	4.9	2443	0.277	6.8×10 ⁻⁴		
	第3次		230802FQ0217	35.0	4.7	2343	0.572	1.3×10 ⁻³		

报告编号: RHJC2300107012-6

8#厂房酸性尾气处理+活性炭(变动处理VOCs)进口3										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.08.02	第1次	硫化氢	230802FQ0214	34.6	4.9	2443	0.011	2.7×10 ⁻⁵	---	---
	第2次		230802FQ0216	34.6	4.9	2443	0.022	5.4×10 ⁻⁵		
	第3次		230802FQ0218	35.0	4.7	2343	0.035	8.2×10 ⁻⁵		
2023.08.03	第1次	VOCs	230803FQ0414	38.6	6.0	2970	0.109	3.2×10 ⁻⁴	---	---
	第2次		230803FQ0416	34.5	6.6	3313	0.472	1.6×10 ⁻³		
	第3次		230803FQ0418	34.7	7.6	3797	0.342	1.3×10 ⁻³		
	第1次	硫化氢	230803FQ0413	38.6	6.0	2970	0.011	3.3×10 ⁻⁵	---	---
	第2次		230803FQ0415	34.5	6.6	3313	0.013	4.3×10 ⁻⁵		
	第3次		230803FQ0417	34.7	7.6	3797	0.013	4.9×10 ⁻⁵		
8#厂房酸性尾气处理+活性炭(变动处理VOCs)出口(排气筒高度:15米)										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.08.02	第1次	VOCs	230802FQ0219	32.7	7.4	14689	0.521	7.7×10 ⁻³	30	1.45
	第2次		230802FQ0221	32.7	8.4	16740	0.275	4.6×10 ⁻³		
	第3次		230802FQ0223	32.5	8.5	16893	0.350	5.9×10 ⁻³		
	第1次	硫化氢	230802FQ0220	32.7	7.4	14689	0.026	3.8×10 ⁻⁴	---	0.33
	第2次		230802FQ0222	32.7	8.4	16740	0.023	3.9×10 ⁻⁴		
	第3次		230802FQ0224	32.5	8.5	16893	0.008	1.4×10 ⁻⁴		
2023.08.03	第1次	VOCs	230803FQ0420	33.7	7.2	14335	0.613	8.8×10 ⁻³	30	1.45
	第2次		230803FQ0422	33.5	7.7	15353	0.440	6.8×10 ⁻³		
	第3次		230803FQ0424	33.3	7.5	15027	0.515	7.7×10 ⁻³		
	第1次	硫化氢	230803FQ0419	33.7	7.2	14335	0.018	2.6×10 ⁻⁴	---	0.33
	第2次		230803FQ0421	33.5	7.7	15353	0.020	3.1×10 ⁻⁴		
	第3次		230803FQ0423	33.3	7.5	15027	0.046	6.9×10 ⁻⁴		

报告编号: RHJC2300107012-6

6#厂房压滤机酸性尾气进口										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.08.08	第1次	氯化氢	230808FQ0101	33.7	23.9	46858	2.07	0.097	—	—
	第2次		230808FQ0103	33.9	24.2	47428	2.12	0.101		
	第3次		230808FQ0105	33.6	24.0	47126	2.20	0.104		
	第1次	硫酸雾	230808FQ0102	33.7	23.9	46858	0.431	0.020	—	—
	第2次		230808FQ0104	33.9	24.2	47428	0.412	0.020		
	第3次		230808FQ0106	33.6	24.0	47126	0.436	0.020		
2023.08.09	第1次	氯化氢	230809FQ0101	33.5	23.4	46051	2.60	0.120	—	—
	第2次		230809FQ0103	33.6	23.6	46523	2.63	0.122		
	第3次		230809FQ0105	33.4	23.8	46831	2.98	0.140		
	第1次	硫酸雾	230809FQ0102	33.5	23.4	46051	0.496	0.023	—	—
	第2次		230809FQ0104	33.6	23.6	46523	0.508	0.024		
	第3次		230809FQ0106	33.4	23.8	46831	0.501	0.023		
6#厂房压滤机酸性尾气出口(排气筒高度: 31米)										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.08.08	第1次	氯化氢	230808FQ0113	33.8	24.3	45369	1.55	0.070	100	1.29
	第2次		230808FQ0115	29.8	24.3	45910	1.52	0.070		
	第3次		230808FQ0117	31.2	24.1	45271	1.46	0.066		
	第1次	硫酸雾	230808FQ0114	33.8	24.3	45369	0.318	0.014	35	7.6
	第2次		230808FQ0116	29.8	24.3	45910	0.316	0.015		
	第3次		230808FQ0118	31.2	24.1	45271	0.355	0.016		
2023.08.09	第1次	氯化氢	230809FQ0107	29.7	25.2	50372	1.57	0.079	100	1.29
	第2次		230809FQ0109	31.3	25.5	50759	1.74	0.088		
	第3次		230809FQ0111	32.6	24.9	49211	1.66	0.082		
	第1次	硫酸雾	230809FQ0108	29.7	25.2	50372	0.301	0.015	35	7.6
	第2次		230809FQ0110	31.3	25.5	50759	0.339	0.017		
	第3次		230809FQ0112	32.6	24.9	49211	0.343	0.017		

报告编号: RHJC2300107012-6

6#厂房反应罐酸性尾气进口										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m³/h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
2023.08.08	第1次	氯化氢	230808FQ0107	39.4	23.2	44498	3.28	0.146	---	---
	第2次		230808FQ0109	34.3	23.2	45062	2.85	0.128		
	第3次		230808FQ0111	33.7	23.0	44825	3.33	0.149		
	第1次	硫酸雾	230808FQ0108	39.4	23.2	44498	0.464	0.021	---	---
	第2次		230808FQ0110	34.3	23.2	45062	0.437	0.020		
	第3次		230808FQ0112	33.7	23.0	44825	0.520	0.023		
2023.08.09	第1次	氯化氢	230809FQ0113	32.4	23.9	47104	3.31	0.156	---	---
	第2次		230809FQ0115	32.2	23.8	47024	4.03	0.190		
	第3次		230809FQ0117	33.2	23.2	45837	4.29	0.197		
	第1次	硫酸雾	230809FQ0114	32.4	23.9	47104	0.561	0.026	---	---
	第2次		230809FQ0116	32.2	23.8	47024	0.492	0.023		
	第3次		230809FQ0118	33.2	23.2	45837	0.537	0.025		
6#厂房反应罐酸性尾气出口 (排气筒高度: 31米)										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m³/h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
2023.08.08	第1次	氯化氢	230808FQ0119	32.9	23.6	44437	2.64	0.117	100	1.29
	第2次		230808FQ0121	31.3	24.1	45432	2.28	0.104		
	第3次		230808FQ0123	31.5	24.2	45700	2.65	0.121		
	第1次	硫酸雾	230808FQ0120	32.9	23.6	44437	0.369	0.016	35	7.6
	第2次		230808FQ0122	31.3	24.1	45432	0.367	0.017		
	第3次		230808FQ0124	31.5	24.2	45700	0.414	0.019		
2023.08.09	第1次	氯化氢	230809FQ0119	32.4	24.3	45784	1.84	0.084	100	1.29
	第2次		230809FQ0121	32.7	24.5	46089	2.16	0.100		
	第3次		230809FQ0123	32.3	24.1	45373	2.03	0.092		
	第1次	硫酸雾	230809FQ0120	32.4	24.3	45784	0.396	0.018	35	7.6
	第2次		230809FQ0122	32.7	24.5	46089	0.378	0.017		
	第3次		230809FQ0124	32.3	24.1	45373	0.391	0.018		

报告编号: RHJC2300107012-6

6#厂房压滤机械性尾气出口 (排气筒高度: 31米)										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.08.08	第1次	氨气	230808FQ0129	28.2	13.1	15488	10.2	0.158	---	20
	第2次		230808FQ0130	28.3	12.9	15148	16.0	0.242		
	第3次		230808FQ0131	28.1	13.7	16168	12.5	0.202		
	第4次		230808FQ0132	28.2	13.3	15685	12.1	0.190		
2023.08.09	第1次	氨气	230809FQ0129	28.7	13.4	15737	13.8	0.217	---	20
	第2次		230809FQ0130	28.7	13.4	15793	10.5	0.166		
	第3次		230809FQ0131	28.5	14.1	16581	23.9	0.396		
	第4次		230809FQ0132	28.6	14.4	16973	12.7	0.216		
6#厂房反应罐碱性尾气进口										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.08.21	第1次	氨气	230821FQ0201	33.6	12.4	16741	8.78	0.147	---	---
	第2次		230821FQ0202	33.8	12.1	16276	7.57	0.123		
	第3次		230821FQ0203	33.9	12.4	16657	9.38	0.156		
2023.08.22	第1次	氨气	230822FQ0201	33.5	12.1	16367	21.9	0.358	---	---
	第2次		230822FQ0202	33.7	12.3	16482	20.9	0.344		
	第3次		230822FQ0203	33.6	11.8	15863	8.14	0.129		
6#厂房反应罐碱性尾气出口 (排气筒高度: 31米)										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.08.21	第1次	氨气	230821FQ0204	32.8	11.7	15824	1.01	0.016	---	20
	第2次		230821FQ0205	32.9	11.4	15393	0.56	8.6×10 ⁻³		
	第3次		230821FQ0206	32.8	11.2	15172	0.37	5.6×10 ⁻³		
2023.08.22	第1次	氨气	230822FQ0204	32.6	11.3	15271	0.46	7.0×10 ⁻³	---	20
	第2次		230822FQ0205	32.4	11.1	15068	0.79	0.012		
	第3次		230822FQ0206	32.7	11.0	14919	0.55	8.2×10 ⁻³		

报告编号: RHJC2300107912-6

6#厂房布袋除尘器出口 (排气筒高度: 31米)										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m³/h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
2023.08.21	第1次	颗粒物	230821FQ0207	37.9	14.6	5563	0.336	1.9×10 ⁻³	120	20.3
	第2次		230821FQ0208	38.1	14.2	5409	0.069	3.7×10 ⁻⁴		
	第3次		230821FQ0209	38.1	14.7	5601	0.199	1.1×10 ⁻³		
2023.08.22	第1次	颗粒物	230822FQ0207	37.8	14.2	5394	0.247	1.3×10 ⁻³	120	20.3
	第2次		230822FQ0208	38.1	13.8	5242	0.255	1.3×10 ⁻³		
	第3次		230822FQ0209	38.3	14.4	5455	0.163	8.9×10 ⁻⁴		
6#厂房综合出口 (G1) (排气筒高度: 31米)										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m³/h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
2023.08.21	第1次	颗粒物	230821FQ0210	20.1	6.1	34703	0.112	3.9×10 ⁻³	120	20.3
	第2次		230821FQ0214	19.9	6.3	35794	0.506	0.018		
	第3次		230821FQ0218	19.8	6.2	35220	0.493	0.017		
	第1次	硫酸雾	230821FQ0211	19.8	5.7	32432	ND	/	35	7.6
	第2次		230821FQ0215	20.2	5.9	33455	ND	/		
	第3次		230821FQ0219	19.7	6.0	34119	ND	/		
	第1次	氨气	230821FQ0212	19.8	5.7	32432	1.93	0.063	---	20
	第2次		230821FQ0216	20.2	5.9	33455	0.21	7.0×10 ⁻³		
	第3次		230821FQ0220	19.7	6.0	34119	0.28	9.6×10 ⁻³		
	第1次	氯化氢	230821FQ0213	19.8	5.7	32432	1.20	0.039	100	1.29
	第2次		230821FQ0217	20.2	5.9	33455	1.15	0.038		
	第3次		230821FQ0221	19.7	6.0	34119	1.16	0.040		
2023.08.22	第1次	颗粒物	230822FQ0210	19.3	6.6	37533	0.235	8.8×10 ⁻³	120	20.3
	第2次		230822FQ0214	19.1	6.3	35891	0.187	6.7×10 ⁻³		
	第3次		230822FQ0218	19.0	6.0	34264	0.132	4.5×10 ⁻³		
	第1次	硫酸雾	230822FQ0211	18.9	6.2	35360	ND	/	35	7.6
	第2次		230822FQ0215	18.8	6.5	37109	ND	/		
	第3次		230822FQ0219	19.4	6.2	35344	ND	/		
	第1次	氨气	230822FQ0212	18.9	6.2	35360	0.61	0.022	---	20
	第2次		230822FQ0216	18.8	6.5	37109	0.62	0.023		
	第3次		230822FQ0220	19.4	6.2	35344	0.69	0.024		
	第1次	氯化氢	230822FQ0213	18.9	6.2	35360	1.02	0.036	100	1.29
	第2次		230822FQ0217	18.8	6.5	37109	1.06	0.039		
	第3次		230822FQ0221	19.4	6.2	35344	1.24	0.044		

报告编号: RHJC2300107012-6

6#厂房实验室尾气进口1										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速m/s	标杆流量 m³/h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
2023.08.15	第1次	氨气	230815FQ0201	35.0	3.3	496	8.10	4.0×10 ⁻³	---	---
	第2次		230815FQ0204	34.0	3.6	543	8.84	4.8×10 ⁻³		
	第3次		230815FQ0207	35.0	3.1	466	0.58	2.7×10 ⁻⁴		
	第1次	氯化氢	230815FQ0202	35.0	3.3	496	14.4	7.1×10 ⁻³	---	---
	第2次		230815FQ0205	34.0	3.6	543	12.5	6.8×10 ⁻³		
	第3次		230815FQ0208	35.0	3.1	466	11.4	5.3×10 ⁻³		
	第1次	硫酸雾	230815FQ0203	35.0	3.3	496	ND	/	---	---
	第2次		230815FQ0206	34.0	3.6	543	ND	/		
	第3次		230815FQ0209	35.0	3.1	466	ND	/		
2023.08.17	第1次	氨气	230817FQ0201	34.2	4.2	638	0.43	2.7×10 ⁻⁴	---	---
	第2次		230817FQ0204	34.8	4.0	606	0.20	1.2×10 ⁻⁴		
	第3次		230817FQ0207	34.4	3.6	541	0.37	2.0×10 ⁻⁴		
	第1次	氯化氢	230817FQ0202	34.2	4.2	638	16.0	0.010	---	---
	第2次		230817FQ0205	34.8	4.0	606	13.9	8.4×10 ⁻³		
	第3次		230817FQ0208	34.4	3.6	541	14.8	8.0×10 ⁻³		
	第1次	硫酸雾	230817FQ0203	34.2	4.2	638	ND	/	---	---
	第2次		230817FQ0206	34.8	4.0	606	ND	/		
	第3次		230817FQ0209	34.4	3.6	541	ND	/		
6#厂房实验室尾气进口2										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速m/s	标杆流量 m³/h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
2023.08.15	第1次	氨气	230815FQ0210	31.8	11.3	2512	1.05	2.6×10 ⁻³	---	---
	第2次		230815FQ0213	32.2	11.1	2457	1.74	4.3×10 ⁻³		
	第3次		230815FQ0216	32.3	11.1	2464	0.25	6.2×10 ⁻⁴		
	第1次	氯化氢	230815FQ0211	31.8	11.3	2512	7.22	0.018	---	---
	第2次		230815FQ0214	32.2	11.1	2457	6.90	0.017		
	第3次		230815FQ0217	32.3	11.1	2464	6.95	0.017		
	第1次	硫酸雾	230815FQ0212	31.8	11.3	2512	ND	/	---	---
	第2次		230815FQ0215	32.2	11.1	2457	ND	/		
	第3次		230815FQ0218	32.3	11.1	2464	ND	/		
2023.08.17	第1次	氨气	230817FQ0210	32.8	11.8	2603	0.09	2.3×10 ⁻⁴	---	---
	第2次		230817FQ0213	32.4	11.5	2535	0.22	5.6×10 ⁻⁴		
	第3次		230817FQ0216	32.6	12.0	2645	2.01	5.3×10 ⁻³		

报告编号: RHJC2300107012-6

6#厂房实验室尾气进口2											
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果		标准限值		
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
2023.08.17	第1次	氯化氢	230817FQ0211	32.8	11.8	2603	7.85	0.020	---	---	
	第2次		230817FQ0214	32.4	11.5	2535	7.35	0.019			
	第3次		230817FQ0217	32.6	12.0	2645	7.35	0.019			
	第1次	硫酸雾	230817FQ0212	32.8	11.8	2603	ND	/	---	---	
	第2次		230817FQ0215	32.4	11.5	2535	ND	/			
	第3次		230817FQ0218	32.6	12.0	2645	ND	/			
6#厂房实验室尾气进口3											
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标杆流量 m ³ /h	检测结果		标准限值		
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
2023.08.15	第1次	氨气	230815FQ0219	33.8	4.9	1063	0.73	7.8×10 ⁻⁴	---	---	
	第2次		230815FQ0222	33.4	4.4	954	1.60	1.5×10 ⁻³			
	第3次		230815FQ0225	33.8	4.7	1020	0.37	3.8×10 ⁻⁴			
	第1次	氯化氢	230815FQ0220	33.8	4.9	1063	11.8	0.012	---	---	
	第2次		230815FQ0223	33.4	4.4	954	14.6	0.014			
	第3次		230815FQ0226	33.8	4.7	1020	14.4	0.015			
	第1次	硫酸雾	230815FQ0221	33.8	4.9	1063	ND	/	---	---	
	第2次		230815FQ0224	33.4	4.4	954	ND	/			
	第3次		230815FQ0227	33.8	4.7	1020	ND	/			
	2023.08.17	第1次	氨气	230817FQ0222	34.8	4.4	659	1.13	7.4×10 ⁻⁴	---	---
		第2次		230817FQ0225	35.2	3.8	569	0.65	3.7×10 ⁻⁴		
		第3次		230817FQ0220	35.0	3.5	524	146	0.076		
第1次		氯化氢	230817FQ0223	34.8	4.4	659	8.38	5.5×10 ⁻³	---	---	
第2次			230817FQ0226	35.2	3.8	569	16.7	9.5×10 ⁻³			
第3次			230817FQ0221	35.0	3.5	524	16.3	8.5×10 ⁻³			
第1次		硫酸雾	230817FQ0224	34.8	4.4	659	ND	/	---	---	
第2次			230817FQ0227	35.2	3.8	569	ND	/			
第3次			230817FQ0222	35.0	3.5	524	ND	/			

报告编号: RHJC2300107012-6

6#厂房实验室尾气出口(排气筒高度: 31米)										
采样日期	频次	检测项目	样品编号	烟温℃	流速 m/s	标称流量 m ³ /h	检测结果		标准限值	
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2023.08.15	第1次	氨气	230815FQ0228	37.2	6.0	3579	0.28	1.0×10 ⁻³	---	20
	第2次		230815FQ0231	37.5	5.7	3397	0.21	7.1×10 ⁻⁴		
	第3次		230815FQ0234	38.0	5.6	3332	0.30	1.0×10 ⁻³		
	第1次	氯化氢	230815FQ0229	37.2	6.0	3579	6.26	0.022	100	1.29
	第2次		230815FQ0232	37.5	5.7	3397	5.27	0.018		
	第3次		230815FQ0235	38.0	5.6	3332	6.53	0.022		
	第1次	硫酸雾	230815FQ0230	37.2	6.0	3579	ND	/	35	7.6
	第2次		230815FQ0233	37.5	5.7	3397	ND	/		
	第3次		230815FQ0236	38.0	5.6	3332	ND	/		
2023.08.17	第1次	氨气	230817FQ0228	36.8	5.8	3466	6.09	0.021	---	20
	第2次		230817FQ0231	37.5	6.1	3633	1.48	5.4×10 ⁻³		
	第3次		230817FQ0234	37.7	5.7	3397	1.46	5.0×10 ⁻³		
	第1次	氯化氢	230817FQ0229	36.8	5.8	3466	7.89	0.027	100	1.29
	第2次		230817FQ0232	37.5	6.1	3633	7.37	0.027		
	第3次		230817FQ0235	37.7	5.7	3397	7.90	0.027		
	第1次	硫酸雾	230817FQ0230	36.8	5.8	3466	ND	/	35	7.6
	第2次		230817FQ0233	37.5	6.1	3633	ND	/		
	第3次		230817FQ0236	37.7	5.7	3397	ND	/		

本页以下空白

报告编号: RHJC2300107012-6

续上表:

备注: 1、“—”表示无标准限值要求; “/”表示无需计算排放速率;
 2、“ND”表示检测结果低于方法检出限;
 3、本次颗粒物、氯化氢、硫酸雾的执行标准:《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段排放标准限值; 根据要求“排气筒高度除应遵守表列排放速率限值以外还应高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上, 达不到要求的排气筒应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行”, 本改扩建项目高度为 15m、25m 的排气筒不能高出半径 200m 范围内建筑的 5m 以上, 因此本改扩建项目高度为 15m、25m 的排气筒污染物排放速率均按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。
 4、本次有组织 VOCs 排放浓度和排放速率执行标准:《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 中的第 II 时段排放限值; 根据要求“排气筒高度除应遵守表列排放速率限值以外还应高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上, 达不到要求的排气筒应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行”, 本改扩建项目高度为 15m、25m 的排气筒不能高出半径 200m 范围内建筑的 5m 以上, 因此本改扩建项目高度为 15m、25m 的排气筒污染物排放速率均按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。
 5、本次有组织恶臭污染物(氨和硫化氢)执行标准:《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。
 6、监测时治理设施正常运行。5#厂房治理设施工艺: 酸碱性水喷淋+活性炭吸附; 6#厂房治理设施工艺: 酸碱性水喷淋+活性炭吸附; 7#厂房治理设施工艺: 酸碱性水喷淋; 8#厂房治理设施工艺: 酸碱性水喷淋+活性炭吸附; 含铜蚀刻废液暂存及预处理车间治理设施工艺: 酸碱性水喷淋; 锅炉房(新增 5th)治理设施工艺: 低氮燃烧器。

三、检测标准方法、检出限

样品类型	检测项目	检测标准方法名称及编号(含年号)	方法检出限
有组织废气	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	(10L) 0.2mg/m ³
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号)	?
有组织废气	氨气	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.25mg/m ³
有组织废气	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	0.2mg/m ³
有组织废气	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003 年)亚甲基蓝分光光度法(B) 5.4.10.3	0.001mg/m ³
有组织废气	VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	0.0005mg/m ³

报告结束

无组织废气



检测报告

报告编号: RHJC2300107012-5

委托单位: 深圳市汉字环境科技有限公司

项目名称: 深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物
处理改扩建项目一期

项目地址: 宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区1号

项目类型: 无组织废气

编制: 魏才丽 魏才丽

审核: 柳坤 柳坤

签发: 王桂霞 王桂霞

签发日期: 2023.08.14

深圳市人和检测科技有限公司

报告编号：RHJC2300107012-5

报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及资质认定标志无效；
2. 本报告页码齐全有效；
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责；
4. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效；
5. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写，不得涂改、增删；
6. 本报告未经本公司书面许可，不得部分复印、转借、转录、备份；
7. 本报告未经本公司书面许可，不得作为商品广告使用；
8. 对本报告有异议，请于收到报告之日起 15 日内与本公司联系，逾期不予受理；
9. 本报告内容解释权归本公司所有。

本公司通讯资料

联系地址：深圳市宝安区福海街道和平社区蚝业路祥利工业园厂房 A 栋 401

邮政编码：518103

电话：0755-27502894

传真：0755-27502894

报告编号: RHJC2300107012-5

一、基本信息

样品来源	现场采样
采样地点	宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号
采样日期	2023.07.31、2023.08.01
检测日期	2023.07.31~2023.08.06
备注	执行标准由客户提供。

二、检测结果

检测项目	检测日期	检测点位	检测结果, 单位 mg/m ³				标准限值, 单位 mg/m ³	结果评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
二氧化硫	2023.07.31	上风向参照点 1#	0.008	0.007	0.008	0.008	---	---
		下风向检测点 2#	0.015	0.017	0.021	0.018	---	---
		下风向检测点 3#	0.024	0.029	0.026	0.023	---	---
		下风向检测点 4#	0.024	0.027	0.030	0.022	---	---
		浓度最高值	0.024	0.029	0.030	0.023	0.40	达标
	2023.08.01	上风向参照点 1#	0.008	0.010	0.012	0.009	---	---
		下风向检测点 2#	0.018	0.017	0.021	0.024	---	---
		下风向检测点 3#	0.022	0.025	0.028	0.026	---	---
		下风向检测点 4#	0.024	0.022	0.028	0.027	---	---
		浓度最高值	0.024	0.025	0.028	0.027	0.40	达标
氮氧化物	2023.07.31	上风向参照点 1#	0.033	0.038	0.037	0.037	---	---
		下风向检测点 2#	0.042	0.051	0.081	0.101	---	---
		下风向检测点 3#	0.054	0.085	0.092	0.101	---	---
		下风向检测点 4#	0.081	0.059	0.094	0.058	---	---
		浓度最高值	0.081	0.085	0.094	0.101	0.12	达标
	2023.08.01	上风向参照点 1#	0.037	0.042	0.039	0.037	---	---
		下风向检测点 2#	0.059	0.077	0.059	0.097	---	---
		下风向检测点 3#	0.077	0.082	0.086	0.102	---	---
		下风向检测点 4#	0.082	0.052	0.050	0.071	---	---
		浓度最高值	0.082	0.082	0.086	0.102	0.12	达标

报告编号: RHJC2300107012-5

接上表:

检测项目	检测日期	检测点位	检测结果, 单位 mg/m ³				标准限值, 单位 mg/m ³	结果评价
			第1次	第2次	第3次	第4次		
颗粒物	2023.07.31	上风向参照点 1#	0.038	0.076	0.056	0.056	---	---
		下风向检测点 2#	0.131	0.113	0.113	0.130	---	---
		下风向检测点 3#	0.150	0.095	0.132	0.093	---	---
		下风向检测点 4#	0.113	0.132	0.094	0.093	---	---
		浓度最高值	0.150	0.132	0.132	0.130	1.0	达标
	2023.08.01	上风向参照点 1#	0.075	0.056	0.075	0.056	---	---
		下风向检测点 2#	0.131	0.113	0.131	0.093	---	---
		下风向检测点 3#	0.113	0.094	0.093	0.149	---	---
		下风向检测点 4#	0.094	0.150	0.131	0.093	---	---
		浓度最高值	0.131	0.150	0.131	0.149	1.0	达标
氯化氢	2023.07.31	上风向参照点 1#	ND	ND	ND	ND	---	---
		下风向检测点 2#	ND	ND	ND	ND	---	---
		下风向检测点 3#	ND	ND	ND	ND	---	---
		下风向检测点 4#	ND	ND	ND	ND	---	---
		浓度最高值	0.01	0.01	0.01	0.01	0.20	达标
	2023.08.01	上风向参照点 1#	ND	ND	ND	ND	---	---
		下风向检测点 2#	ND	ND	ND	ND	---	---
		下风向检测点 3#	ND	ND	ND	ND	---	---
		下风向检测点 4#	ND	ND	ND	ND	---	---
		浓度最高值	0.01	0.01	0.01	0.01	0.20	达标
氟化氢	2023.07.31	上风向参照点 1#	ND	ND	ND	ND	---	---
		下风向检测点 2#	ND	ND	ND	ND	---	---
		下风向检测点 3#	ND	ND	ND	ND	---	---
		下风向检测点 4#	ND	ND	ND	ND	---	---
		浓度最高值	0.001	0.001	0.001	0.001	0.024	达标
	2023.08.01	上风向参照点 1#	ND	ND	ND	ND	---	---
		下风向检测点 2#	ND	ND	ND	ND	---	---
		下风向检测点 3#	ND	ND	ND	ND	---	---
		下风向检测点 4#	ND	ND	ND	ND	---	---
		浓度最高值	0.001	0.001	0.001	0.001	0.024	达标

报告编号: RHJC2300107012-5

接上表:

检测项目	检测日期	检测点位	检测结果, 单位 mg/m ³				标准限值, 单位 mg/m ³	结果评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
硫酸雾	2023.07.31	上风向参照点 1#	0.037	0.043	0.046	0.040	---	---
		下风向检测点 2#	0.077	0.079	0.080	0.080	---	---
		下风向检测点 3#	0.080	0.078	0.079	0.076	---	---
		下风向检测点 4#	0.079	0.076	0.079	0.076	---	---
		浓度最高值	0.080	0.079	0.080	0.080	1.2	达标
	2023.08.01	上风向参照点 1#	0.079	0.061	0.058	0.076	---	---
		下风向检测点 2#	0.123	0.129	0.123	0.121	---	---
		下风向检测点 3#	0.124	0.121	0.122	0.122	---	---
		下风向检测点 4#	0.112	0.122	0.123	0.123	---	---
		浓度最高值	0.124	0.129	0.123	0.123	1.2	达标
VOCS	2023.07.31	上风向参照点 1#	0.040	0.032	0.028	0.022	---	---
		下风向检测点 2#	0.070	0.337	0.136	0.106	---	---
		下风向检测点 3#	0.083	0.075	0.074	0.047	---	---
		下风向检测点 4#	0.116	0.422	0.220	0.163	---	---
		浓度最高值	0.116	0.422	0.220	0.163	2.0	达标
	2023.08.01	上风向参照点 1#	0.024	0.026	0.042	0.032	---	---
		下风向检测点 2#	0.162	0.265	0.132	0.244	---	---
		下风向检测点 3#	0.109	0.121	0.118	0.190	---	---
		下风向检测点 4#	0.105	0.108	0.207	0.156	---	---
		浓度最高值	0.162	0.265	0.207	0.244	2.0	达标
氨气	2023.07.31	上风向参照点 1#	0.11	0.13	0.12	0.14	---	---
		下风向检测点 2#	0.19	0.13	0.15	0.16	---	---
		下风向检测点 3#	0.14	0.18	0.16	0.18	---	---
		下风向检测点 4#	0.18	0.17	0.15	0.14	---	---
		浓度最高值	0.19	0.18	0.16	0.18	0.2	达标
	2023.08.01	上风向参照点 1#	0.11	0.11	0.12	0.10	---	---
		下风向检测点 2#	0.12	0.18	0.15	0.14	---	---
		下风向检测点 3#	0.16	0.17	0.15	0.18	---	---
		下风向检测点 4#	0.16	0.16	0.14	0.16	---	---
		浓度最高值	0.16	0.18	0.15	0.18	0.2	达标

报告编号: RHJC2300107012-5

接上表:

检测项目	检测日期	检测点位	检测结果, 单位: mg/m ³ , 臭气浓度: 无量纲				标准限值, 单位: mg/m ³ , 臭气浓度: 无量纲	结果评价
			第1次	第2次	第3次	第4次		
硫化氢	2023.07.31	上风向参照点 1#	ND	ND	ND	ND	---	---
		下风向检测点 2#	ND	ND	ND	ND	---	---
		下风向检测点 3#	ND	ND	ND	ND	---	---
		下风向检测点 4#	ND	ND	ND	ND	---	---
		浓度最高值	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.02	达标
	2023.08.01	上风向参照点 1#	ND	ND	ND	ND	---	---
		下风向检测点 2#	ND	ND	ND	ND	---	---
		下风向检测点 3#	ND	ND	ND	ND	---	---
		下风向检测点 4#	ND	ND	ND	ND	---	---
		浓度最高值	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.02	达标
臭气浓度	2023.07.31	上风向参照点 1#	<10	<10	<10	<10	---	---
		下风向检测点 2#	<10	<10	<10	<10	---	---
		下风向检测点 3#	<10	<10	<10	<10	---	---
		下风向检测点 4#	<10	<10	<10	<10	---	---
		浓度最高值	<10	<10	<10	<10	20	达标
	2023.08.01	上风向参照点 1#	<10	<10	<10	<10	---	---
		下风向检测点 2#	<10	<10	<10	<10	---	---
		下风向检测点 3#	<10	<10	<10	<10	---	---
		下风向检测点 4#	<10	<10	<10	<10	---	---
		浓度最高值	<10	<10	<10	<10	20	达标
备注: 1、“ND”表示结果低于方法检出限;并以 1/2 方法检出限参与结果评价; 2、“---”表示标准无限值要求; 3、VOCs 执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 2 无组织排放监控浓度限值; 4、氨气、硫化氢和臭气浓度执行天津市《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)表 2 恶臭污染物、臭气浓度周界环境空气浓度限值; 5、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氟化氢、硫酸雾、氰化氢执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段无组织排放限值。								

接上表:

气象参数								
检测日期	检测点位	检测频次	温度℃	湿度%	大气压kPa	风速m/s	风向	天气状况
2023.07.31	无组织废气 上风向参照点1#	第1次	31.4	69	100.4	1.5	东南	阴
		第2次	33.6	66	100.3	1.5	东南	阴
		第3次	32.3	71	100.4	1.7	东南	阴
		第4次	29.1	74	100.3	1.2	东南	阴
	无组织废气 下风向检测点2#	第1次	31.4	69	100.4	1.5	东南	阴
		第2次	33.6	66	100.3	1.5	东南	阴
		第3次	32.3	71	100.4	1.7	东南	阴
		第4次	29.1	74	100.3	1.2	东南	阴
	无组织废气 下风向检测点3#	第1次	31.4	69	100.4	1.5	东南	阴
		第2次	33.6	66	100.3	1.5	东南	阴
		第3次	32.3	71	100.4	1.7	东南	阴
		第4次	29.1	74	100.3	1.2	东南	阴
	无组织废气 下风向检测点4#	第1次	31.3	69	100.4	1.4	东南	阴
		第2次	33.5	66	100.3	1.5	东南	阴
		第3次	32.2	71	100.4	1.7	东南	阴
		第4次	29.2	74	100.3	1.2	东南	阴
2023.08.01	无组织废气 上风向参照点1#	第1次	31.5	72	100.4	1.6	东南	阴
		第2次	31.9	74	100.4	1.5	东南	阴
		第3次	30.4	76	100.4	1.7	东南	阴
		第4次	29.5	79	100.2	2.0	东南	阴
	无组织废气 下风向检测点2#	第1次	31.5	72	100.4	1.6	东南	阴
		第2次	31.9	74	100.4	1.5	东南	阴
		第3次	30.4	76	100.4	1.7	东南	阴
		第4次	29.5	79	100.2	2.0	东南	阴
	无组织废气 下风向检测点3#	第1次	31.5	72	100.4	1.6	东南	阴
		第2次	31.9	74	100.4	1.5	东南	阴
		第3次	30.4	76	100.4	1.7	东南	阴
		第4次	29.5	79	100.2	2.0	东南	阴
	无组织废气 下风向检测点4#	第1次	31.5	72	100.4	1.6	东南	阴
		第2次	31.9	74	100.4	1.5	东南	阴
		第3次	30.4	76	100.4	1.7	东南	阴
		第4次	29.5	79	100.2	2.0	东南	阴

三、检测标准方法、检出限

样品类型	检测项目	检测标准方法名称及编号(含年号)	方法检出限
无组织废气	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018年第31号)	0.007mg/m ³
无组织废气	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009及其修改单(生态环境部公告 2018年第31号)	(24L) 0.015mg/m ³
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	0.007mg/m ³
无组织废气	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	0.02mg/m ³
无组织废气	氰化氢	《固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法》HJ/T 28-1999	0.002mg/m ³
无组织废气	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	0.005mg/m ³
无组织废气	VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	0.0005mg/m ³
无组织废气	氨气	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.01mg/m ³
无组织废气	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003年)亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2)	0.001mg/m ³
无组织废气	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/

报告结束



检测报告

报告编号: RHJC2300111016

委托单位: 深圳市汉字环境科技有限公司

项目名称: 深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物处理改扩建项目一期

项目地址: 宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区1号

项目类型: 无组织废气



编制: 魏才丽 

审核: 柳坤 

签发: 王桂霞 

签发日期: 2023.11.23

深圳市人和检测科技有限公司

报告编号：RHJC2300111016

报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及资质认定标志无效；
2. 本报告页码齐全有效；
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责；
4. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效；
5. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写，不得涂改、增删；
6. 本报告未经本公司书面许可，不得部分复印、转借、转录、备份；
7. 本报告未经本公司书面许可，不得作为商品广告使用；
8. 对本报告有异议，请于收到报告之日起 15 日内与本公司联系，逾期不予受理；
9. 本报告内容解释权归本公司所有。

本公司通讯资料

联系地址：深圳市宝安区福海街道和平社区蚝业路祥利工业园厂房 A 栋 401

邮政编码：518103

电话：0755-27502894

传真：0755-27502894

报告编号: RHJC2300111016

一、基本信息

样品来源	现场采样
采样地点	宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号
采样日期	2023.11.21、2023.11.22
检测日期	2023.11.22~2023.11.23
备注	/

二、检测结果

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
2023.11.21	5号厂房门口外 1m 无组织废气监测点 1#	非甲烷总烃	0.46	0.48	0.32
	8号厂房门口外 1m 处无组织废气监测点 2#	非甲烷总烃	0.58	0.47	0.68
2023.11.22	5号厂房门口外 1m 无组织废气监测点 1#	非甲烷总烃	0.70	0.68	0.67
	8号厂房门口外 1m 处无组织废气监测点 2#	非甲烷总烃	0.72	0.70	0.68

三、检测标准方法、检出限

样品类型	检测项目	检测标准方法名称及编号(含车号)	方法检出限
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m ³

报告结束

锅炉废气



检测报告

报告编号: RHJC2300107012-7

委托单位: 深圳市汉宇环境科技有限公司

项目名称: 深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物处理改扩建项目一期

项目地址: 宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区1号

项目类型: 锅炉废气



编制: 魏才丽

审核: 柳坤

签发: 王桂霞

签发日期: 2023.08.24

深圳市人和检测科技有限公司

报告编号: RHJC2300107012-7

报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及资质认定标志无效;
2. 本报告页码齐全有效;
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责;
4. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效;
5. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写,不得涂改、增删;
6. 本报告未经本公司书面许可,不得部分复印、转借、转录、备份;
7. 本报告未经本公司书面许可,不得作为商品广告使用;
8. 对本报告有异议,请于收到报告之日起 15 日内与本公司联系,逾期不予受理;
9. 本报告内容解释权归本公司所有。

本公司通讯资料

联系地址: 深圳市宝安区福海街道和平社区蚝业路祥利工业园厂房 A 栋 401

邮政编码: 518103

电话: 0755-27502894

传真: 0755-27502894

报告编号: RHJC2300107012-7

一、基本信息

样品来源	现场采样
采样地点	宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号
采样日期	2023.08.04、2023.08.07
检测日期	2023.08.04-2023.08.08
备注	/

二、检测结果

锅炉房废气排放口 (排气筒高度: 15 米)							
相关参数	频次	2023.08.04			2023.08.07		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
烟气流速 m/s		4.9	5.1	4.2	5.7	5.3	5.4
烟气温度℃		111.4	120.1	110.2	129.5	129.1	130.1
烟气含氧量 %		7.3	7.1	6.7	7.3	7.5	7.3
标况干烟气量 m ³ /h		3347	3401	2888	3730	3439	3505
检测项目		检测结果					
氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	24	22	22	25	23	25
	折算后排放浓度 mg/m ³ (基准含氧量 3.5%)	31	28	27	32	30	32
	排放浓度执行标准 mg/m ³	80	80	80	80	80	80
	排放速率 kg/h	0.080	0.075	0.064	0.093	0.079	0.088
二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	折算后排放浓度 mg/m ³ (基准含氧量 3.5%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放浓度执行标准 mg/m ³	50	50	50	50	50	50
	排放速率 kg/h	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检测专用

报告编号: RHJC2300107012-7

接上表

相关参数		2023.08.04			2023.08.07		
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次
检测项目		检测结果					
颗粒物	实测浓度 mg/m ³	2.52	0.799	1.12	2.12	2.44	2.86
	折算后排放浓度 mg/m ³ (基准含氧量 3.5%)	3.22	1.01	1.37	2.71	3.16	3.65
	排放浓度执行标准 mg/m ³	20	20	20	20	20	20
	排放速率 kg/h	0.008	0.003	0.003	0.008	0.008	0.010
烟气黑度 (林格曼 黑度)	测试结果, 级	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1
	执行标准, 级	1	1	1	1	1	1
备注: 1、治理设施及运行情况: 低氮燃烧器, 监测时设施正常运行。 2、锅炉废气排放标准执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019) 表2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃气锅炉限值; 根据环评批复, 加装低氮燃烧器后, 氮氧化物的排放浓度执行 80 mg/m ³ 。 3、“ND”表示检测结果低于方法检出限。依据环境部部长信箱“关于废气监测中测定下限及检出限折算问题的”回复, 实测浓度未检测到的, 按照 ND 表示, 折算浓度也按照 ND 表示。							

三、检测标准方法、检出限

样品类型	检测项目	检测标准方法名称及编号(含年号)	方法检出限
有组织废气	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	3 mg/m ³
有组织废气	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	3 mg/m ³
有组织废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	0.001mg/m ³
有组织废气	烟气黑度 (林格曼黑度)	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》 HJ/T 398-2007	/

报告结束

噪声与土壤



检测报告

报告编号: RHJC2300107012-3

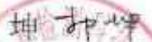
委托单位: 深圳市汉宇环境科技有限公司

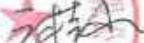
项目名称: 深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物
处理改扩建项目一期

项目地址: 宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区1号

项目类型: 土壤、厂界噪声

编制: 魏才丽 

审核: 柳坤 

签发: 王桂霞 

签发日期: 2023.08.29

深圳市人和检测科技有限公司

报告编号: RHJC2300197012-3

报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及资质认定标志无效;
2. 本报告页码齐全有效;
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责;
4. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效;
5. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写, 不得涂改、增删;
6. 本报告未经本公司书面许可, 不得部分复印、转借、转录、备份;
7. 本报告未经本公司书面许可, 不得作为商品广告使用;
8. 对本报告有异议, 请于收到报告之日起 15 日内与本公司联系, 逾期不予受理;
9. 本报告内容解释权归本公司所有。

本公司通讯资料

联系地址: 深圳市宝安区福海街道和平社区蚝业路祥利工业园厂房 A 栋 401

邮政编码: 518103

电话: 0755-27502894

传真: 0755-27502894

报告编号: RHJC2300107012-3

一、基本信息

样品来源	现场采样
采样地点	宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号
采样日期	土壤: 2023.07.25; 噪声: 2023.08.22、2023.08.23
检测日期	土壤: 2023.07.26-2023.08.18; 噪声: 2023.08.22、2023.08.23
备注	执行标准由客户提供。

二、检测结果

(一) 土壤

采样点位	S1 (6#厂房附近)	S2 (7#厂房附近)	S3 (5#厂房附近)	限值	单位
深度	0.2-0.4m	0.2-0.4m	10-40cm		
样品状态	棕黄、无异味、潮、砂壤土	棕黄、无异味、潮、砂壤土	棕黄、无异味、湿、粘土		
样品编号	230725TR0501/0504	230725TR0502	230725TR0503		
检测项目	检测结果				
pH	8.48	9.68	8.79	/	无量纲
氟化物	0.14	ND	ND	135	mg/kg
总氟化物	422	386	637	10000*	mg/kg
六价铬	ND	ND	ND	5.7	mg/kg
汞	0.100	0.863	0.060	38	mg/kg
砷	22.4	21.6	13.5	60	mg/kg
铜	0.22	0.38	0.51	65	mg/kg
铅	49	57	30	800	mg/kg
铬	90	114	103	2910*	mg/kg
镉	24	59	41	900	mg/kg
钼	1275	7741	169	18000	mg/kg
锌	88	180	27	10000*	mg/kg
镉	44.4	69.7	2.79	10000*	mg/kg
铍	3.04	1.36	0.54	29	mg/kg
钡	292	291	356	8730*	mg/kg
石油烃 (C ₁₀ -C ₁₆)	28	7	15	4500	mg/kg

报告编号: RHJC2300107012-3

续上表:

苯	ND	ND	ND	4	µg/kg
甲苯	ND	ND	ND	1200	µg/kg
间-二甲苯+ 对-二甲苯	ND	ND	ND	570	µg/kg
邻-二甲苯	ND	ND	ND	640	µg/kg
三氯甲烷	ND	ND	ND	0.9	µg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	2.8	µg/kg
荧蒽	ND	ND	ND	9580*	mg/kg
萘	ND	ND	ND	7180*	mg/kg

备注: 1、“ND”表示检测结果低于方法检出限;
2、“/”表示评价标准中未对此项目做出限定;
3、本次标准参照《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值执行;“*”参照《建设用地土壤污染风险筛选值和管控值》(DB4403/T 67-2020)第二类用地筛选值执行。

(二) 厂界噪声

检测日期	测点 编号	检测点位	昼间 Leq, dB (A)		夜间 Leq, dB (A)	
			主要声源	检测结果	主要声源	检测结果
2023.08.22	1	厂界东外 1 米	生产噪声	61.5	生产噪声	54.3
2023.08.23	1	厂界东外 1 米	生产噪声	62.2	生产噪声	50.6
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4 类标准			70		55	

检测日期	测点 编号	检测点位	昼间 Leq, dB (A)		夜间 Leq, dB (A)	
			主要声源	检测结果	主要声源	检测结果
2023.08.22	2	厂界南外 1 米	生产噪声	58.7	生产噪声	50.9
	3	厂界北外 1 米	生产噪声	60.4	生产噪声	52.5
	4	厂界西外 1 米	生产噪声	57.7	生产噪声	50.5
2023.08.23	2	厂界南外 1 米	生产噪声	60.0	生产噪声	52.9
	3	厂界北外 1 米	生产噪声	62.9	生产噪声	53.4
	4	厂界西外 1 米	生产噪声	56.9	生产噪声	51.5
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准			65		55	

三、检测标准方法、检出限

样品类型	检测项目	检测标准方法名称及编号(含年号)	方法检出限
土壤	pH值	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018	/
土壤	氟化物	《土壤 氟化物和总氟化物的测定 分光光度法》HJ 745-2015	0.04mg/kg
土壤	总氟化物	《土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法》HJ 873-2017	63mg/kg
土壤	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ 1082-2019	0.5mg/kg
土壤	汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 第1部分:土壤中总汞的测定》GB/T 22015.1-2008	0.002mg/kg
土壤	砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 第2部分:土壤中总砷的测定》GB/T 22015.2-2008	0.01mg/kg
土壤	镉	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	0.07mg/kg
土壤	铅	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	2mg/kg
土壤	铬	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	2mg/kg
土壤	镍	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	2mg/kg
土壤	铜	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	0.5mg/kg
土壤	锌	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	7mg/kg
土壤	镉	《电感耦合等离子体发射光谱分析方法通则》JY/T0567-2020	/
土壤	铍	《固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 781-2016	0.04mg/kg
土壤	银	《固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 781-2016	3.6mg/kg
土壤	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	《土壤和沉积物 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)的测定 气相色谱法》HJ 1021-2019	6mg/kg
土壤	苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.0μg/kg
土壤	甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.0μg/kg
土壤	间-二甲苯+对-二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.0μg/kg
土壤	邻-二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.5μg/kg
土壤	三氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.4μg/kg
土壤	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2μg/kg

报告编号: RHJC2300107012-3

样品类型	检测项目	检测标准方法名称及编号(含年号)	方法检出限
土壤	苯酚	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱质谱法》 HJ 834-2017	0.2mg/kg
土壤	砷	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱质谱法》 HJ 834-2017	0.10mg/kg
工业企业厂界环境	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/

附: 噪声点位示意图:



注: ▲表示噪声测试点位。

报告结束

环境空气



检测报告

报告编号: RHJC2300107012-4

委托单位: 深圳市汉宇环境科技有限公司

项目名称: 深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物处理改扩建项目一期

项目地址: 宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区1号

项目类型: 环境空气



编制: 魏才丽 魏才丽

审核: 柳坤 柳坤

签发: 王佳霞 王佳霞

签发日期: 2023.09.06



深圳市人和检测科技有限公司

报告编号: RHJC2300107012-4

报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及资质认定标志无效;
2. 本报告页码齐全有效;
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责;
4. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效;
5. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写, 不得涂改、增删;
6. 本报告未经本公司书面许可, 不得部分复印、转借、转录、备份;
7. 本报告未经本公司书面许可, 不得作为商品广告使用;
8. 对本报告有异议, 请于收到报告之日起 15 日内与本公司联系, 逾期不予受理;
9. 本报告内容解释权归本公司所有。

本公司通讯资料

联系地址: 深圳市宝安区福海街道和平社区蚝业路祥利工业园厂房 A 栋 401

邮政编码: 518103

电话: 0755-27502894

传真: 0755-27502894

报告编号: RHJC2300107012-4

一、基本信息

样品来源	现场采样
采样地点	宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号
采样日期	2023.08.22、2023.08.23
检测日期	2023.08.23~2023.08.28
备注	/

二、检测结果

(1) 检测结果, 单位: mg/m³

采样日期	采样时间段	检测地址: A1 新民二村检测点, E:113°47'0.58" N:22°45'5.81"						
		二氧化硫	二氧化氮	氯化氢	硫酸雾	硫化氢	氨	氰化氢
2023.08.22	2:00-3:00	0.019	0.047	ND	0.047	ND	0.03	ND
	8:00-9:00	0.023	0.042	ND	0.033	ND	0.08	ND
	14:00-15:00	0.032	0.018	ND	0.032	ND	0.05	ND
	20:00-21:00	0.039	0.025	ND	0.040	ND	0.06	ND
2023.08.23	2:00-3:00	0.021	0.050	ND	0.043	ND	0.04	ND
	8:00-9:00	0.028	0.045	ND	0.038	ND	0.08	ND
	14:00-15:00	0.039	0.021	ND	0.042	ND	0.05	ND
	20:00-21:00	0.024	0.017	ND	0.045	ND	0.07	ND

备注: "ND"表示检测结果低于方法检出限。

采样日期	采样时间段	检测地址: A1 新民二村检测点, E:113°47'0.58" N:22°45'5.81"							
		二氧化硫	二氧化氮	氯化氢	硫酸雾	PM10	PM2.5	TSP	TVOC (8 小时均值)
2023.08.22	日均值	0.030	0.034	ND	0.007	0.026	0.017	0.089	0.123
2023.08.23	日均值	0.023	0.031	ND	0.005	0.027	0.015	0.097	0.137

备注: "ND"表示检测结果低于方法检出限。

报告编号: RHJC2300107012-4

(2) 气象信息

采样时间	检测时间	温度(℃)	大气压(kpa)	湿度(%)	风速m/s)	风向	天气状况
2023.08.22	2:00-3:00	28.1	100.1	75	1.3	东	晴
	8:00-9:00	30.4	99.9	73	1.5	东	晴
	14:00-15:00	33.4	99.7	68	1.9	东	晴
	20:00-21:00	29.8	99.9	74	1.7	东	晴
	日均值	31.2	99.8	70	1.8	东	晴
2023.08.23	2:00-3:00	29.0	100.2	74	1.9	东	晴
	8:00-9:00	30.7	100.0	71	1.9	东	晴
	14:00-15:00	33.8	99.6	65	2.3	东	晴
	20:00-21:00	29.9	99.9	73	2.1	东	晴
	日均值	31.0	99.8	69	1.8	东	晴

三、检测标准方法、检出限

样品类型	检测项目	检测标准方法名称及编号(含年号)	方法检出限
环境空气	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009及其修改单(生态环境部公告 2018年第31号)	0.007mg/m ³ (24L) 0.004mg/m ³ (288L)
环境空气	二氧化氮	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009及其修改单(生态环境部公告 2018年第31号)	0.005mg/m ³ (24L) 0.003mg/m ³ (288L)
环境空气	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003年)亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11(2)	0.001mg/m ³
环境空气	氨气	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.01mg/m ³
环境空气	氰化氢	《固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法》HJ/T 28-1999	0.002mg/m ³
环境空气	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	0.002mg/m ³ (600L)
环境空气	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	0.005mg/m ³
环境空气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	0.007mg/m ³
环境空气	PM10	《环境空气 PM10和PM2.5的测定 重量法》HJ 618-2011及其修改单(生态环境部公告 2018年第31号)	/
环境空气	PM2.5	《环境空气 PM10和PM2.5的测定 重量法》HJ 618-2011及其修改单(生态环境部公告 2018年第31号)	/
环境空气	TVOC	《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》DB44/816-2010 附录 E VOCs 监测方法 气相色谱法	0.0005mg/m ³

报告结束

地下水



检测报告

报告编号: RHJC2300107012-1

委托单位: 深圳市汉宇环境科技有限公司

项目名称: 深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物
处理改扩建项目一期

项目地址: 宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区1号

项目类型: 地下水

编制: 魏才丽 魏才丽

审核: 柳坤 柳坤

签发: 王桂霞 王桂霞

签发日期: 2023.08.10

深圳市人和检测科技有限公司

报告编号: RHJC2300107012-1

报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及资质认定标志无效;
2. 本报告页码齐全有效;
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责;
4. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效;
5. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写,不得涂改、增删;
6. 本报告未经本公司书面许可,不得部分复印、转借、转录、备份;
7. 本报告未经本公司书面许可,不得作为商品广告使用;
8. 对本报告有异议,请于收到报告之日起 15 日内与本公司联系,逾期不予受理;
9. 本报告内容解释权归本公司所有。

本公司通讯资料

联系地址: 深圳市宝安区福海街道和平社区蚝业路祥利工业园厂房 A 栋 401

邮政编码: 518103

电话: 0755-27502894

传真: 0755-27502894

报告编号: RHJC2300107012-1

一、基本信息

样品来源	现场采样
采样地点	宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号
采样日期	2023.07.24、2023.07.25
检测日期	2023.07.24-2023.08.04
备注	执行标准由客户提供。

二、地下水检测结果

采样点位	场内地下水下游监测井 E:113°78'65.19", N:22°75'51.31"				限值标准	单位
	2023.07.24		2023.07.25			
频次	第 1 次	第 2 次	第 1 次	第 2 次		
样品状态	黄色、无气味、 无肉眼可见物	黄色、无气味、 无肉眼可见物	黄色、无气味、 无肉眼可见物	黄色、无气味、 无肉眼可见物		
样品编号	230724GW0201	230724GW0202/ 0203*	230725GW0201	230725GW0202/ 0203*		
检测项目	检测结果					
pH	7.07	7.01	6.99	7.02	<5.5 或 >9.0	无量纲
氨氮 (以 N 计)	32.0	26.3	31.8	27.6	>1.50	mg/L
耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	24.0	23.0	23.7	23.2	>10.0	mg/L
挥发性酚类 (以苯酚计)	ND	ND	ND	ND	>0.01	mg/L
氰化物	ND	ND	ND	ND	>0.1	mg/L
氯化物	1.23×10 ⁴	1.24×10 ⁴	1.10×10 ⁴	1.11×10 ⁴	>350	mg/L
亚硝酸盐 (以 N 计)	ND	ND	ND	ND	>4.80	mg/L
硝酸盐 (以 N 计)	ND	ND	ND	ND	>30.0	mg/L
硫酸盐	277	282	276	277	>350	mg/L
氟化物	8.82	8.72	13.2	13.1	>2.0	mg/L
六价铬	ND	ND	ND	ND	>0.10	mg/L
汞	ND	ND	ND	ND	>0.002	mg/L

报告编号: RHJC2300107012-1

采样点位	场内地下水下游监测井 E:113°78'65.19", N:22°75'51.31"				限值标准	单位
采样日期	2023.07.24		2023.07.25			
频次	第1次	第2次	第1次	第2次		
样品状态	黄色、无气味、 无肉眼可见物	黄色、无气味、 无肉眼可见物	黄色、无气味、 无肉眼可见物	黄色、无气味、 无肉眼可见物		
样品编号	230724GW0201	230724GW0202/ 0203*	230725GW0201	230725GW0202/ 0203*		
检测项目	检测结果					
砷	7.38×10 ⁻³	7.86×10 ⁻³	7.32×10 ⁻³	7.44×10 ⁻³	>0.05	mg/L
镉	8×10 ⁻⁵	8×10 ⁻⁵	6×10 ⁻⁵	ND	>0.01	mg/L
铅	1.46×10 ⁻³	4.0×10 ⁻⁴	2.8×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁴	>0.10	mg/L
镍	0.0155	0.0136	0.0202	0.0194	>0.10	mg/L
铜	1.92×10 ⁻³	1.63×10 ⁻³	2.42×10 ⁻³	2.18×10 ⁻³	>1.50	mg/L
锌	0.0140	7.36×10 ⁻³	4.90×10 ⁻³	5.24×10 ⁻³	>5.00	mg/L
铍	8×10 ⁻⁵	6×10 ⁻⁵	ND	ND	>0.06	mg/L
钡	0.194	0.234	0.188	0.193	>4.00	mg/L
总铬	1.28×10 ⁻³	1.69×10 ⁻³	2.06×10 ⁻³	1.50×10 ⁻³	---	mg/L
锡	ND	ND	ND	ND	---	mg/L
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	0.09	0.10	0.09	0.10	---	mg/L
苯	ND	ND	ND	ND	>120	μg/L
甲苯	ND	ND	ND	ND	>1400	μg/L
间-二甲苯+ 对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	>1000	μg/L
邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND		μg/L
三氯甲烷	ND	ND	ND	ND	>300	μg/L
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	>50.0	μg/L
萘	ND	ND	ND	ND	>480	μg/L
蒽	ND	ND	ND	ND	---	μg/L

备注: 1、“ND”表示检测结果低于方法检出限;
2、“*”表示除pH不做现场平行双样,其余检测结果均为现场平行双样的均值;
3、执行标准参考《地下水质量标准》GB/T 14848-2017 V类限值。

三、检测标准方法、检出限

样品类型	检测项目	检测标准方法名称及编号(含年号)	方法检出限
地下水	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/
地下水	氨氮(以 N 计)	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L
地下水	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》 GB/T 5750.7-2006 酸性高锰酸钾滴定法 1.1	0.05mg/L
地下水	挥发性酚类 (以苯酚计)	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009	0.0003mg/L
地下水	氰化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006 异烟酸-吡唑啉分光光度法 4.1	0.002mg/L
地下水	氟化物	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、 SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.007mg/L
地下水	亚硝酸盐 (以 N 计)	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、 SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.016mg/L
地下水	硝酸盐 (以 N 计)	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、 SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.016mg/L
地下水	硫酸盐	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、 SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.018mg/L
地下水	氟化物	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、 SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.006mg/L
地下水	六价铬	地下水水质分析方法 第 17 部分: 总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021	0.004mg/L
地下水	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和铊的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	4×10 ⁻³ mg/L
地下水	砷	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	1.2×10 ⁻⁴ mg/L
地下水	镉	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	5×10 ⁻³ mg/L
地下水	铅	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	9×10 ⁻³ mg/L
地下水	镍	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	6×10 ⁻³ mg/L
地下水	铜	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	8×10 ⁻³ mg/L
地下水	锌	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	6.7×10 ⁻⁴ mg/L
地下水	铍	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	4×10 ⁻³ mg/L
地下水	钡	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	2.0×10 ⁻⁴ mg/L
地下水	总铬	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	1.1×10 ⁻⁴ mg/L

报告编号: RHJC2300107012-1

样品类型	检测项目	检测标准方法名称及编号(含年号)	方法检出限
地下水	镉	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	8×10^{-5} mg/L
地下水	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	《水质 可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法》 HJ 894-2017	0.01mg/L
地下水	苯	《水质 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	1.4μg/L
地下水	甲苯	《水质 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	1.4μg/L
地下水	间-二甲苯+ 对-二甲苯	《水质 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	2.2μg/L
地下水	邻-二甲苯	《水质 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	1.4μg/L
地下水	三氯甲烷	《水质 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	1.4μg/L
地下水	四氯化碳	《水质 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	1.5μg/L
地下水	蒽	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》 HJ 478-2009	0.0010μg/L
地下水	芘	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》 HJ 478-2009	0.0013μg/L

报告结束

附件8 运行工况记录表

工业企业监测现场工况调查表（废水）2023.7.25

一、企业信息			
企业名称	深圳市宝安区东江环保技术有限公司		联系人 田晓东
企业地址	深圳市宝安区沙井街道共和社区第五社区A区1号一层		联系电话 15875591209
二、基本情况			
排放口名称	总排口	排放口编号	DW001
废水设计年排放量	193300 吨/年	实际排放量	122840 吨/年
主要原料名称	/	原料消耗量	/
废水设计日排放量	529.5026/日	年生产天数	330
主要环保设施型号	/	环保设施投运情况	运行正常
监测期间治理设施运转情况	正常运转	监测时段工况 (%)	77.8%
废水排放规律	<input checked="" type="checkbox"/> 间歇 <input type="checkbox"/> 连续	排污口检测类型	<input checked="" type="checkbox"/> 自动 <input type="checkbox"/> 手动
是否有自动监控装置	<input checked="" type="checkbox"/> 是 (如有自动监控装置是否联网) <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 否		
三、执行的排放标准和排放去向			
污染物组分	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总镉、总铅、石油类、挥发酚、总铜、六价铬、总铬、总镍、总锌、氧化物、总氮		
排放标准名称及级别	《广东省《电镀污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表3限值与《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准值两者中较严者》		
废水排放口数量	1	排放去向	沙井水质净化厂
排放口位置示意图	<p>已附图。</p> <p>注：7.25日总水排放量，412吨。</p>		

记录人: 田晓东 客户代表: 田晓东 审核: 田晓东 日期: 2023年7月25日

工业企业监测现场工况调查表（废水）2023.7.26

一、企业信息				
企业名称	深圳市宝安东江环保技术有限公司		联系人	田晓东
企业地址	深圳市宝安区沙井街道共和社区第五社区A区1号一层		联系电话	15875591209
二、基本情况				
排放口名称	总排口	排放口编号	DW001	
废水设计年排放量	193300 吨/年	实际排放量	122840 吨/年	
主要原料名称	/	原料消耗量	/	
废水设计日排放量	529.50吨/日	年生产天数	330	
主要环保设施型号	/	环保设施投运情况	运行正常	
监测期间治理设施运转情况	正常运转	监测时段工况 (%)	86.3%	
废水排放规律	<input checked="" type="checkbox"/> 间歇 <input type="checkbox"/> 连续	排污口检测类型	<input checked="" type="checkbox"/> 自动 <input type="checkbox"/> 手动	
是否有自动监控装置	<input checked="" type="checkbox"/> 是 （如有自动监控装置是否联网） <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 否			
三、执行的排放标准和排放去向				
污染物组分	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总镉、总铅、石油类、挥发酚、总铜、六价铬、总铬、总镍、总锌、氰化物、总氮			
排放标准名称及级别	《广东省《电镀污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表3限值与《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准值两者中较严者》			
废水排放口数量	1	排放去向	沙井水质净化厂	
排放口位置示意图	已附图。 注：7.26日总排口水量 457吨。			

记录人:  客户代表: 田晓东 审核:  日期: 2023年7月26日

现场工况调查表

企业名称	深圳市宝安东江环保技术有限公司		联系人	田晓东
企业地址	深圳市宝安区沙井街道共和社区第五社区A区1号一层		联系电话	15875501209
调查日期	2023.7.27	2023.7.28		
排放口所在厂房位置	5#*厂房	5#*厂房		
固定污染源排放口名称及编号	3#制泥车间排放口(DA005)	3#制泥车间排放口(DA005)		
固定污染源排放口类型	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气	<input type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气	<input type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气
治理设施工艺	<input checked="" type="checkbox"/> 酸碱性水喷淋 <input type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解	<input checked="" type="checkbox"/> 酸碱性水喷淋 <input type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解	<input type="checkbox"/> 酸碱性水喷淋 <input type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 酸碱性水喷淋 <input type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解 <input type="checkbox"/>
生产工艺	电镀污泥、电镀铜废液及微蚀液等综合利用处理线	电镀污泥、电镀铜废液及微蚀液等综合利用处理线		
生产线额定生产负荷 t/d	72	72		
生产线运行生产负荷 t/d	52	54		
运行负荷率 %	72.2	75.0		
运行方式	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断
日运行时数	24	24		
排放口高度 m	15	15		
排放口直径 m	0.55	0.55		
风机设计风量 m ³ /h	27600 10200	27600 10200		
风机运行风量 m ³ /h	7830	7160		
锅炉型号	/	/	-	-
锅炉投用日期	/	/	-	-
锅炉燃料种类	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他
备注	记录人: 徐江 客户代表: 田晓东 审核: 郭湖 日期: 2023.7.27	记录人: 徐江 客户代表: 田晓东 审核: 郭湖 日期: 2023.7.28	记录人: 客户代表: 审核: 日期:	记录人: 客户代表: 审核: 日期:

现场工况调查表

企业名称	深圳市宝安区东江环保技术有限公司		联系人	田晓东
企业地址	深圳市宝安区沙井街道共和社区第五社区A区1号一层		联系电话	1585501209
调查日期	2023.8.2	2023.8.2	2023.8.2	
排放口所在厂房位置	8#厂房	8#厂房	8#厂房	
固定污染源排放口名称及编号	4#物化车间排放口 (DA004)	4#物化车间排放口 (DA004)	4#物化车间排放口 (DA004)	
固定污染源排放口类型	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性废气 <input checked="" type="checkbox"/> 碱性废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有机废气 <input checked="" type="checkbox"/> 发电机废气 <input checked="" type="checkbox"/> 锅炉废气	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性废气 <input checked="" type="checkbox"/> 碱性废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有机废气 <input checked="" type="checkbox"/> 发电机废气 <input checked="" type="checkbox"/> 锅炉废气	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性废气 <input checked="" type="checkbox"/> 碱性废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有机废气 <input checked="" type="checkbox"/> 发电机废气 <input checked="" type="checkbox"/> 锅炉废气	<input type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气
治理设施工艺	<input checked="" type="checkbox"/> 酸碱性水喷淋 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input checked="" type="checkbox"/> UV光解 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 酸碱性水喷淋 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input checked="" type="checkbox"/> UV光解 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 酸碱性水喷淋 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input checked="" type="checkbox"/> UV光解 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 酸碱性水喷淋 <input type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解 <input type="checkbox"/>
生产线工艺	有机废物处理线	无机废物处理线	综合废水处理系统	
生产线额定生产负荷 t/d	16	116	529.5	
生产线运行生产负荷 t/d	68	82	444	
运行负荷率 %	83.5	46.6	83.8	
运行方式	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断
日运行时数	24	24	24	
排放口高度 m	15	15	15	
排放口直径 m	0.95	0.95	0.95	
风机设计风量 m ³ /h	40000 2000 ⁹ 郑旭	40000 2000 ⁹ 郑旭	40000 2000 ⁹ 郑旭	
风机运行风量 m ³ /h	16107 (平均)	16107 (平均)	16107 (平均)	
锅炉型号	-	-	-	-
锅炉投用日期	-	-	-	-
锅炉燃料种类	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他
备注	记录人: 郑旭 客户代表: 田晓东 审核: 郑旭 日期: 2023.8.2	记录人: 郑旭 客户代表: 田晓东 审核: 郑旭 日期: 2023.8.2	记录人: 郑旭 客户代表: 田晓东 审核: 郑旭 日期:	记录人: 客户代表: 审核: 日期:

现场工况调查表

企业名称	深圳市宝安东江环保技术有限公司		联系人	田晓东
企业地址	深圳市宝安区沙井街道共和社区第五社区A区1号一层		联系电话	158 7550 1209
调查日期	2023.8.03	2023.8.03	2023.8.03	
排放口所在厂房位置	8#*厂房	8#*厂房	8#厂房	
固定污染源排放口名称及编号	4#物化车间排放口 (DA004)	4#物化车间排放口 (DA004)	4#物化车间排放口 (DA004)	
固定污染源排放口类型	<input type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气	<input type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气	<input type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气	<input type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气
治理设施工艺	<input checked="" type="checkbox"/> 酸碱碱性水喷淋 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解	<input checked="" type="checkbox"/> 酸碱碱性水喷淋 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解	<input checked="" type="checkbox"/> 酸碱碱性水喷淋 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解	<input type="checkbox"/> 酸碱碱性水喷淋 <input type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解
生产线工艺	1. 有机废物处理线	1. 无机废物处理线	1. 综合废水处理系统	
生产线额定生产负荷 t/d	76	176	529.5	
生产线运行生产负荷 t/d	62	75	443	
运行负荷率 %	81.6	42.6	83.6	
运行方式	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断
日运行时数	24	24	24	
排放口高度 m	15	15	15	
排放口直径 m	0.95	0.95	0.95	
风机设计风量 m ³ /h	4000 2000	4000 2000	4000 2000	
风机运行风量 m ³ /h	14905 (平均)	14925 (平均)	14905 (平均)	
锅炉型号	-	-	-	
锅炉投用日期	-	-	-	
锅炉燃料种类	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他
备注	记录人: 符海 客户代表: 田晓东 审核: 符海 日期: 2023.8.3	记录人: 符海 客户代表: 田晓东 审核: 符海 日期: 2023.8.3	记录人: 符海 客户代表: 田晓东 审核: 符海 日期: 2023.8.3	记录人: 客户代表: 审核: 日期:

现场工况调查表

企业名称	深圳市宝安东江环保技术有限公司		联系人	田晓东
企业地址	深圳市宝安区沙井街道共和社区第五村 A区1号一层		联系电话	1585501209
调查日期	2023.8.4		2023.8.7	
排放口所在厂房位置	含铜蚀刻废液暂存及预处理车间	锅炉房(新增 5t/h) (4#)	含铜蚀刻废液暂存及预处理车间	锅炉房(新增 5t/h) 6#
固定污染源排放口名称及编号	2#预处理排放口 (DA003)	锅炉废气排放口 (DA001)	2#预处理排放口 (DA003)	锅炉废气排放口 (DA001)
固定污染源排放口类型	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性废气 <input checked="" type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气	<input type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性废气 <input checked="" type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气	<input type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气
治理设施工艺	<input checked="" type="checkbox"/> 酸碱性水喷淋 <input type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 酸碱性水喷淋 <input type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解 <input type="checkbox"/> 低氮燃烧器	<input checked="" type="checkbox"/> 酸碱性水喷淋 <input type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 酸碱性水喷淋 <input type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解 <input type="checkbox"/> 低温燃烧器
生产线工艺	含铜蚀刻废液预处理生产线	/	含铜蚀刻废液预处理生产线	/
生产线额定生产负荷 t/d	258	192m ³ /d	258	192m ³ /d
生产线运行生产负荷 t/d	180	107m ³ /d (蒸汽流量表)	172	111m ³ /d (蒸汽流量表)
运行负荷率 %	69.8	55.7	66.7	57.8
运行方式	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断
日运行时数	24	24	24	24
排放口高度 m	25	15	25	15
排放口直径 m	0.9	0.9	0.9	0.9
风机设计风量 m ³ /h	47000-108000 2023.8.4	14986	47000-108000 2023.8.7	14986
风机运行风量 m ³ /h	4357 (四级酸性废气出口)	3212	4199 (四级酸性废气出口)	3558
锅炉型号	-	WNS6-1.25-Y(Q)	-	WNS6-1.25-Y(Q)
锅炉投用日期	-			
锅炉燃料种类	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input checked="" type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input checked="" type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他
备注	记录人: 符江 客户代表: 田晓东 审核: 符江 日期: 2023.8.4	记录人: 符江 客户代表: 田晓东 审核: 符江 日期: 2023.8.4	记录人: 姜加威 客户代表: 田晓东 审核: 符江 日期: 2023.8.7	记录人: 符江 客户代表: 田晓东 审核: 符江 日期: 2023.8.7

现场工况调查表

企业名称	深圳市宝安东江环保技术有限公司			联系人	田晓东
企业地址	深圳市宝安区沙井街道共和社区东江社区一区1号一层			联系电话	1585501209
调查日期	2023.8.8	2023.8.9	2023.8.15	2023.8.17	
排放口所在厂房位置	6#*厂房	6#*厂房	6#*厂房	6#*厂房	
固定污染源排放口名称及编号	1#钢盐车间排放口 (DA002)	1#钢盐车间排放口 (DA002)	1#钢盐车间排放口 (DA002)	1#钢盐车间排放口 (DA002)	
固定污染源排放口类型	<input type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气	<input type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气	<input type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气	<input type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气	
治理设施工艺	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性碱性水喷淋 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性碱性水喷淋 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性碱性水喷淋 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性碱性水喷淋 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解 <input type="checkbox"/>	
生产线工艺	含铜蚀刻废液回收处理线	含铜蚀刻废液回收处理线	含铜蚀刻废液回收处理线	含铜蚀刻废液回收处理线	
生产线额定生产负荷 t/d	168	168	168	168	
生产线运行生产负荷 t/d	136	147	124	125	
运行负荷率 %	80.9	87.5	73.8	74.4	
运行方式	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断				
日运行时数	24	24	24	24	
排放口高度 m	31	31	31	31	
排放口直径 m	2	2	2	2	
风机设计风量 m ³ /h	100000	100000	100000	100000	
风机运行风量 m ³ /h	45517 (压滤机废气尾气出口)	50114 (压滤机酸性废气出口)	5436 (实验室废气出口)	3999 (实验室废气出口)	
锅炉型号	/	/	-	-	
锅炉投用日期	/	/	-	-	
锅炉燃料种类	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	
备注	记录人: 徐江 客户代表: 田晓东 审核: 徐江 日期: 2023.8.8	记录人: 徐江 客户代表: 田晓东 审核: 徐江 日期: 2023.8.9	记录人: 徐江 客户代表: 田晓东 审核: 徐江 日期: 2023.8.15	记录人: 徐江 客户代表: 田晓东 审核: 徐江 日期: 2023.8.17	

现场工况调查表

企业名称	深圳市宝安东江环保技术有限公司		联系人	田晓东
企业地址	深圳市宝安区沙井街道共和社区第五社 区A区1号一层		联系电话	1585501209
调查日期	2023.8.21	2023.8.22		
排放口所在厂房位置	6#*厂房	6#*厂房		
固定污染源排放口名称及编号	1#铜盐车间排放口 (DA002)	1#铜盐车间排放口 (DA002)		
固定污染源排放口类型	<input type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气	<input type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气	<input type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气	<input type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气
治理设施工艺	<input checked="" type="checkbox"/> 酸碱性水喷淋 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 酸碱性水喷淋 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 酸碱性水喷淋 <input type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 酸碱性水喷淋 <input type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解 <input type="checkbox"/>
生产线工艺	含铜蚀刻废液回收处理线	含铜蚀刻废液回收处理线		
生产线额定生产负荷 t/d	168	168		
生产线运行生产负荷 t/d	132	138		
运行负荷率 %	78.6	82.1		
运行方式	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断
日运行时数	24	24		
排放口高度 m	31	31		
排放口直径 m	2	2		
风机设计风量 m ³ /h	100000/100000	100000/100000		
风机运行风量 m ³ /h	35239(综合出口)	35896(综合出口)		
锅炉型号	/		-	-
锅炉投用日期	/		-	-
锅炉燃料种类	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他
备注	记录人: 孙晓峰 客户代表: 田晓东 审核: 孙晓峰 日期: 2023.8.21	记录人: 孙晓峰 客户代表: 田晓东 审核: 孙晓峰 日期: 2023.8.22	记录人: 客户代表: 审核: 日期:	记录人: 客户代表: 审核: 日期:

现场工况调查表

企业名称	深圳市宝安东江环保技术有限公司			联系人	田晓东
企业地址	深圳市宝安区沙井街道共和社区第五社 区A区1号一层			联系电话	1585501209
调查日期	2023.8.21	2023.8.22	2023.8.23		
排放口所在厂房位置	7#*厂房	7#*厂房	7#*厂房		
固定污染源排放口名称及编号	2#预处理排放口 (DA003)	2#预处理排放口 (DA003)	2#预处理排放口 (DA003)		
固定污染源排放口类型	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性废气 <input checked="" type="checkbox"/> 碱性废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有机废气 <input checked="" type="checkbox"/> 发电机废气 <input checked="" type="checkbox"/> 锅炉废气	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性废气 <input checked="" type="checkbox"/> 碱性废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有机废气 <input checked="" type="checkbox"/> 发电机废气 <input checked="" type="checkbox"/> 锅炉废气	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性废气 <input checked="" type="checkbox"/> 碱性废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有机废气 <input checked="" type="checkbox"/> 发电机废气 <input checked="" type="checkbox"/> 锅炉废气	<input type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气	
治理设施工艺	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性碱性水喷淋 <input type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性碱性水喷淋 <input type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性碱性水喷淋 <input type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解	<input type="checkbox"/> 酸性碱性水喷淋 <input type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解	
生产线工艺	a-碱式氯化铜回收处理线	a-碱式氯化铜回收处理线	a-碱式氯化铜回收处理线		
生产线额定生产负荷 t/d	90	90	90		
生产线运行生产负荷 t/d	58	64	68		
运行负荷率 %	64.4	71.1	75.6		
运行方式	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	
日运行时数	24	24	24		
排放口高度 m	25	25	25		
排放口直径 m	2	2	2		
风机设计风量 m ³ /h	48000 10500	48000 10500	48000 10500		
风机运行风量 m ³ /h	5603 (碱性废气出口)	31757 (总出口)	33362 (总出口)		
锅炉型号	/				
锅炉投用日期	/				
锅炉燃料种类	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	
备注	记录人: 郭水 客户代表: 田晓东 审核: 郭水 日期: 2023.8.21	记录人: 郭水 客户代表: 田晓东 审核: 郭水 日期: 2023.8.22	记录人: 郭水 客户代表: 田晓东 审核: 郭水 日期: 2023.8.23	记录人: 客户代表: 审核: 日期:	

现场工况调查表

企业名称	深圳市宝安东江环保技术有限公司		联系人	田晓东
企业地址	深圳市宝安区沙井街道共和社区第五社区A区1号一层		联系电话	15875501209
调查日期	2023.11.21	2023.11.22		
排放口所在厂房位置	5#*厂房	5#*厂房		
固定污染源排放口名称及编号	3#铜泥车间排放口(DA005)	3#铜泥车间排放口(DA005)		
固定污染源排放口类型	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性废气 <input checked="" type="checkbox"/> 碱性废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有机废气 <input checked="" type="checkbox"/> 发电机废气 <input checked="" type="checkbox"/> 锅炉废气	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性废气 <input checked="" type="checkbox"/> 碱性废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有机废气 <input checked="" type="checkbox"/> 发电机废气 <input checked="" type="checkbox"/> 锅炉废气	<input type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气	<input type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气
治理设施工艺	<input checked="" type="checkbox"/> 酸碱性水喷淋 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input checked="" type="checkbox"/> UV光解	<input checked="" type="checkbox"/> 酸碱性水喷淋 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input checked="" type="checkbox"/> UV光解	<input type="checkbox"/> 酸碱性水喷淋 <input type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解	<input type="checkbox"/> 酸碱性水喷淋 <input type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解
生产工艺	电镀污泥、电镀铜废液及微蚀液等综合利用处理线	电镀污泥、电镀铜废液及微蚀液等综合利用处理线		
生产线额定生产负荷 t/d	72	72		
生产线运行生产负荷 t/d	48	50		
运行负荷率 %	66.7	69.4		
运行方式	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断
日运行时数	24	24		
排放口高度 m	15	15		
排放口直径 m	0.55	0.55		
风机设计风量 m ³ /h	27000 ¹⁰²⁰⁰⁰ 27000 _{罗宁}	27000 ¹⁰²⁰⁰⁰ 27000 _{罗宁}		
风机运行风量 m ³ /h	无组织废气无须测风量	无组织废气无须测风量		
锅炉型号	/	/		
锅炉投用日期	/	/		
锅炉燃料种类	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他
备注	记录人: 罗宁 客户代表: 田晓东 审核: 孙湖 日期: 2023.11.21	记录人: 罗宁 客户代表: 田晓东 审核: 孙湖 日期: 2023.11.22	记录人: 客户代表: 审核: 日期:	记录人: 客户代表: 审核: 日期:

现场工况调查表

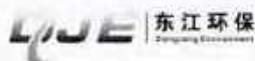
企业名称	深圳市宝安东江环保技术有限公司		联系人	田晓东
企业地址	深圳市宝安区沙井街道共和社区第五社区A区1号一楼		联系电话	15875501209
调查日期	2023.11.21	2023.11.21	2023.11.21	
排放口所在厂房位置	8#*厂房	8#*厂房	8#厂房	
固定污染源排放口名称及编号	4#物化车间排放口 (DA004)	4#物化车间排放口 (DA004)	4#物化车间排放口 (DA004)	
固定污染源排放口类型	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性废气 <input checked="" type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性废气 <input checked="" type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性废气 <input checked="" type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气	<input type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气
治理设施工艺	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性碱性水喷淋 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性碱性水喷淋 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性碱性水喷淋 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 酸性碱性水喷淋 <input type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解 <input type="checkbox"/>
生产线工艺	有机废物处理线	无机废物处理线	综合废水处理系统	
生产线额定生产负荷 t/d	76	176	529.5	
生产线运行生产负荷 t/d	52	89	383	
运行负荷率 %	68.4	50.5	72.3	
运行方式	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断
日运行时数	24	24	24	
排放口高度 m	15	15	15	
排放口直径 m	0.95	0.95	0.95	
风机设计风量 m ³ /h	40000 ²⁰⁰⁰⁰	40000 ²⁰⁰⁰⁰	40000 ²⁰⁰⁰⁰	
风机运行风量 m ³ /h	无组织废气无须测风量	无组织废气无须测风量	无组织废气无须测风量	
锅炉型号	-	-	-	
锅炉投用日期	-	-	-	
锅炉燃料种类	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他
备注	记录人: 罗祥 客户代表: 田晓东 审核: 罗祥 日期: 2023.11.21	记录人: 罗祥 客户代表: 田晓东 审核: 罗祥 日期: 2023.11.21	记录人: 罗祥 客户代表: 田晓东 审核: 罗祥 日期: 2023.11.21	记录人: 客户代表: 审核: 日期:

现场工况调查表

企业名称	深圳市宝安东江环保技术有限公司		联系人	田晓东
企业地址	深圳市宝安区沙井街道共和社区第五社区A区1号一层		联系电话	158 7550 1209
调查日期	2023.11.22	2023.11.22	2023.11.22	
排放口所在厂房位置	8#*厂房	8#*厂房	8#厂房	
固定污染源排放口名称及编号	4#物化车间排放口 (DA004)	4#物化车间排放口 (DA004)	4#物化车间排放口 (DA004)	
固定污染源排放口类型	<input type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气	<input type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气	<input type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气	<input type="checkbox"/> 酸性废气 <input type="checkbox"/> 碱性废气 <input type="checkbox"/> 有机废气 <input type="checkbox"/> 发电机废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气
治理设施工艺	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性碱性水喷淋 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性碱性水喷淋 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性碱性水喷淋 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 酸性碱性水喷淋 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭吸附 <input type="checkbox"/> UV光解 <input type="checkbox"/>
生产线工艺	1. 有机废物处理线	1. 无机废物处理线	1. 综合废水处理系统	
生产线额定生产负荷 t/d	76	176	529.5	
生产线运行生产负荷 t/d	48	85	379	
运行负荷率 %	63.2	48.3	71.6	
运行方式	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断	<input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间断
日运行时数	24	24	24	
排放口高度 m	15	15	15	
排放口直径 m	0.95	0.95	0.95	
风机设计风量 m ³ /h	40000 20000	40000 20000	40000 20000	
风机运行风量 m ³ /h	无组织废气无须测风量	无组织废气无须测风量	无组织废气无须测风量	
锅炉型号	-	-	-	
锅炉投用日期	-	-	-	
锅炉燃料种类	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 其他
备注	记录人: 罗梓宁 客户代表: 田晓东 审核: 郭湖 日期: 2023.11.22	记录人: 罗梓宁 客户代表: 田晓东 审核: 郭湖 日期: 2023.11.22	记录人: 罗梓宁 客户代表: 田晓东 审核: 郭湖 日期: 2023.11.22	记录人: 客户代表: 审核: 日期:

附件9 危险废物委托处理协议及资质

江门市东江环保技术有限公司



废物(液)处理处置及工业服务合同

签订日期：2022年12月6日

合同编号：DJE-2022-2333-01

甲方：深圳市宝安东江环保技术有限公司

地址：深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区1号一层

乙方：江门市东江环保技术有限公司

地址：江门市鹤山市鹤城镇东坑村委石旗山

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物(液)不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为广东省有资质处理工业废物(液)的合法专业机构，甲方同意由乙方独家处理其全部工业废物(液)，甲乙双方现就上述工业废物(液)处理处置事宜，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将生产过程中所形成的工业废物(液)连同包装物全部交予乙方处理，本合同有效期内不得自行处理或者交由任何第三方处理。甲方应事先通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物(液)的具体数量等。

2、甲方应将各类工业废物(液)分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物(液)应按照工业废物(液)包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物(液)集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械(叉车等)，以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物(液)不出现下列异常情况：

- 1) 工业废物(液)中存在未列入本合同附件的品种，(特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物(液))；
- 2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；污泥含水率>85% (或



游离水滴出);

3) 两类及以上工业废物(液)人为混合装入同一容器内,或者将危险废物(液)与非危险废物(液)混合装入同一容器;

4) 其他违反工业废物(液)运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的,乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

二、乙方合同义务

1、乙方在合同有效期内,乙方应具备处理工业废物(液)所需的资质、条件和设施,并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员,按双方商议的计划到甲方收取工业废物(液),保证不影响甲方正常生产、经营活动。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工,应当在甲方厂区内文明作业,作业完毕后将其作业范围清理干净,并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物(液)的计重

工业废物(液)的计重应按下列方式【3】进行:

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重,由甲方提供计重工具或者支付相关费用;

2、用乙方地磅免费称重;

3、若工业废物(液)不宜采用地磅称重,则按照双方协商方式计重。

四、工业废物(液)种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接工业废物(液)时,必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容,作为合同双方核对工业废物(液)种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故,甲方交乙方签收之前,责任由甲方自行承担;甲方交乙方签收之后,责任由乙方自行承担,但本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算:

根据附件报价单中约定的方式进行结算。



2、结算账户：

乙方收款单位名称：江门市东江环保技术有限公司

乙方收款开户银行名称： 中国农业银行鹤山鹤城支行

乙方收款银行账号： 4441 1601 0400 05017

甲方将合同款项付至上述指定结算账户或使用乙方指定的POS机进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《废物处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情进行更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，甲方不得拒绝，双方应重新签订补充协议确定调整后的价格。

六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

七、争议解决

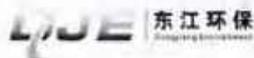
就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向华南国际经济贸易仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为深圳，双方按照申请仲裁时该委员会现行有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

八、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（应不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲



方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失[包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

5、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额 5% 支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达 15 天的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

6、合同存续期间，甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输，甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物（液）处理行为和出厂废物（液）运输车辆等进行现场监督检查，以达到共同促进和规范废物（液）的处理处置行为，杜绝环境污染事故或引发环境恐慌事件之目的。

若甲方违反上述约定，擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输的，则甲方应向乙方支付违约金人民币 10,000 元，且乙方有权在不另行通知甲方的情况下，按照本合同价格直接购买或接收该批废物（液），且相应购买货款可先直接抵扣违约金。上述违约金不足以弥补乙方损失的，甲方还应予以赔偿。此外，乙方还有权依据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定，上报环境保护行政主管部门，乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

7、乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄露。

8、合同双方在本合同履行过程中不得以任何名义向合同对方的有关工作人员赠送钱财、物品或输送利益；如有违此条款，守约方可终止合同且违约方须按合同总金额的 20% 向守约方支付违约金。



9、任何一方违反本协议约定，经守约方指出后仍未在 10 日内予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

九、合同其他事宜

1、合同有效期为【2023】年【1】月【1】日起至【2023】年【12】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲乙双方就合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为 深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号一层，收件人为 黄小熊，联系电话为 18820170277；

乙方确认其有效的送达地址为：江门市鹤山市鹤城镇东坑村委石旗山，收件人为 梁敏婷，联系电话为 13435153787；

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式贰份，甲方持壹份，乙方持壹份。

5、本合同经甲乙双方的法人代表或者授权代表签名，并加盖双方公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件：《废物处理处置报价单》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。



【以下无正文，仅供签署】

甲方盖章:

代表签字:

收运联系人:

业务联系人:

联系电话:

传 真:

邮 箱:



乙方盖章:

代表签字:

业务联系人:

收运联系人:

联系电话:

传 真:

邮 箱:



客服热线: 400-830-8631



附件一：

危险废物处置报价单

第 () 号

根据甲方提供的工业废物(液)种类,经综合考虑处理工艺技术成本,现乙方报价如下:

序号	名称	废物编号	年预计量(吨)	包装方式	处理方式	单价	备注
1	表面处理废液	336-064-17	3000	桶装、槽车	处置	内部结算价	
2	废包装桶	900-041-49	25000 (只)	打包	清洗	内部结算价	

备注

1、结算方式
双方根据交接工业废物(液)时填写的《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行核算并制定对账单,工业废物(液)经双方(上月)对账核对无误后,应收款方开具财务发票并提供给应付款方;应付款方收到财务发票后,应在15日内向应收款方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用,并将转账单传真给应收款方确认。①以上价格为含税价,乙方提供6%的增值税专用发票。②乙方提供增值税普通发票。

2、以上报价包含运输费用,当甲方需要收运时,提前五天通知乙方。

3、请将各废物分开存放,如有桶装废液请贴上标签做好标识,并按照《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等,谢谢合作!

4、此报价单包含供需双方商业机密,仅限于内部存档,勿需向外提供!

5、此报价单为甲乙双方于2022年12月16日签署的《废物处理处置及工业服务合同》(合同编号:【DJE-2022-2333-01】)的附件,本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的,以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜,遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。

客户名称(全称):深圳市宝安东江环保技术有限公司

日期: 年 月 日



表单编号: DJE-R14QP-01-006-001 (A-D)



附件二:

废物清单

经协议,双方确定废物种类及数量如下:

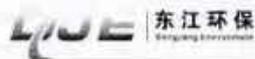
序号	危废名称	危废编号	年预计量(吨/年)	包装方式	处理方式
1	表面处理废液	336-064-17	3000	桶装、槽车	处置
2	废包装桶	900-041-49	25000(只)	打包	处置

客户名称(全称): 深圳市宝安东江环保技术有限公司

日期:



表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/D)



附件一：

危险废物处置报价单

第()号

根据甲方提供的工业废物(液)种类,经综合考虑处理工艺技术成本,现乙方报价如下:

序号	名称	废物编号	年预计量(吨)	包装方式	处理方式	单价	付款方
1	含铜废液	398-004-22	1500	桶装、槽车	利用	内部结算价	乙方
2	含铜废液	398-005-22	1500	桶装、槽车	利用	内部结算价	乙方
3	废有机溶剂	900-404-06	3000	桶装、槽车	利用	内部结算价	乙方
备注	<p>1、结算方式 双方根据交接工业废物(液)时填写的《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行核算并制定对账单,工业废物(液)经双方(上月)对账核对无误后,应收款方开具财务发票并提供给应付款方;应付款方收到财务发票后,应在15日内向应收款方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用,并将转账单传真给应收款方确认。①以上价格为含税价,无价6%增值税专用发票、有价13%增值税专用发票 ②乙方提供增值税普通发票。</p> <p>2、以上报价包含运输费用,当甲方需要收运时,提前五天通知乙方。</p> <p>3、请将各废物分开存放,如有桶装废液请贴上标签做好标识,并按照《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等,谢谢合作!</p> <p>4、此报价单包含供需双方商业机密,仅限于内部存档,勿需向外提供!</p> <p>5、此报价单为甲乙双方于2022年12月16日签署的《废物处理处置及工业服务合同》(合同编号:【 DJE-2022-2333-02 】)的附件。本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的,以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜,遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。</p>						

客户名称(全称):深圳市宝安东江环保技术有限公司

日期: 年 月 日



表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



附件二:

废物清单

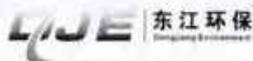
经协议,双方确定废物种类及数量如下:

序号	危废名称	危废编号	年预计量(吨/年)	包装方式	处理方式
1	含铜废液	398-004-22	1500	桶装、槽车	利用
2	含铜废液	398-005-22	1500	桶装、槽车	利用
3	废有机溶剂	900-404-06	3000	桶装、槽车	利用

客户名称(全称): 深圳市宝安东江环保技术有限公司

日期:

表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/D)



附件3

廉洁自律告知书

江门市东江环保技术有限公司：

很荣幸能与贵司建立/保持业务合作伙伴关系，我公司历来倡导依法经营、按章办事、廉洁从业、履行职责、诚实守信的经营风气，为了更好地维护贵我双方的合作关系，强化对经营活动的纪律约束，规范从业人员行为，现将我公司的有关规定及主张函告贵方，望协助并监督执行：

一、严禁我公司人员有以下行为：

- 1、严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利，损害本公司利益；
- 2、严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益；
- 3、严禁利用企业的商业秘密、知识产权、业务渠道为本人或者他人从事牟利活动；
- 4、严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、佣金、礼金、感谢费、各种有价证券等；
- 5、严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为：

- 1、不可以向我公司人员行贿、变相行贿以及报销本应由其个人支付的费用；
- 2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证；
- 3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动；
- 4、不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人牟利提供便利。

以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合，若我公司人员有违反上述规定的行为，在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生，请贵方主动告知我们，我们将严肃处理，决不姑息；触犯国家法律的，依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定，我公司有权中止或取消与贵方的合作，由此造成的后果由贵方负责。

让我们为建立健康、公平的商业秩序和实现双赢而共同努力！



表单编号：DJ-REQP-01-006-001-A/O

	法人名称： 江门市东江环保技术有限公司
	法定代表人： 陈昌福
	住 所： 鹤山市鹤城镇东坑村委石旗山
	经营设施地址： 江门市鹤山市鹤城镇 325 国道东南侧东坑村工业用地(北纬 22°35'49.91", 东经 112°49'15.04")
	核准经营方式： 收集、贮存、利用、处置(物化处理、清洗)
<h1>危险废物 经营许可证</h1>	核准经营内容：
	【收集、贮存、利用】废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06类中的900-401-404-06)20000吨/年,表面处理废物(HW17类中的336-050-17、336-054-17、336-055-17、336-058-17、336-062-17)24000吨/年,含铜废物(HW22类中的304-001-22、397-004-22、397-005-22、397-051-22)52000吨/年,含镍废物(HW46类中的394-005-46)3000吨/年,其它废物(HW49类中的900-045-49、900-047-49)8180吨/年,共109180吨/年。
	【收集、贮存、处置(物化处理)】废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06类中的900-402-404-06)2000吨/年,油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)18000吨/年,染料、涂料废物(HW12类中的264-002-009-12)11000吨/年,感光材料废物(HW16,仅限液态)5500吨/年,表面处理废物(HW17类中的336-056-17、336-059-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17,仅限液态)6000吨/年,无机氰化物废物(HW33,仅限液态)1000吨/年;废酸(HW34,仅限液态)31000吨/年,废碱(HW35,仅限液态)15000吨/年,其它废物(HW49类中的900-047-49,仅限液态)820吨/年,共90320吨/年,共计19.95万吨/年。
	【收集、贮存、处置(清洗)】其他废物(HW49类中的900-041-49,仅限废弃包装桶)25万只/年。#
编 号： 440784190306	
发证机关： 广东省生态环境厅	有效期限： 自2020年3月10日至2025年3月9日
发证日期： 二〇二〇年三月十日	初次发证日期： 2019年3月6日

广东省生态环境厅印制

揭阳东江国业环保科技有限公司



废物(液)处理处置及工业服务合同

签订日期: 2022年12月16日

合同编号: DJE-2022-2333-19

甲方: 深圳市宝安东江环保技术有限公司

地址: 深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区1号一层

乙方: 揭阳东江国业环保科技有限公司

地址: 揭阳大南海石化工业区

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定,甲方在生产过程中形成的工业废物(液)不得随意排放、弃置或者转移,应当依法集中处理。乙方作为广东省有资质处理工业废物(液)的合法专业机构,甲方同意由乙方独家处理其全部工业废物(液),甲乙双方现就上述工业废物(液)处理处置事宜,经友好协商,自愿达成如下条款,以兹共同遵照执行:

一、甲方合同义务

1、甲方应将生产过程中所形成的工业废物(液)连同包装物全部交予乙方处理,本合同有效期内不得自行处理或者交由任何第三方处理。甲方应事先通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物(液)的具体数量等。

2、甲方应将各类工业废物(液)分类存储,做好标记标识,不可混入其他杂物,以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物(液)应按照国家工业废物(液)包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物(液)集中堆放,并为乙方上门收运提供必要的条件,包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械(叉车等),以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物(液)不出现下列异常情况:

- 1) 工业废物(液)中存在未列入本合同附件的品种, [特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物(液)];
- 2) 标识不规范或者错误; 包装破损或者密封不严; 污泥含水率>85% (或



游离水滴出)；

3) 两类及以上工业废物(液)人为混合装入同一容器内，或者将危险废物(液)与非危险废物(液)混合装入同一容器；

4) 其他违反工业废物(液)运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

二、乙方合同义务

1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物(液)所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物(液)，保证不影响甲方正常生产、经营活动。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物(液)的计重

工业废物(液)的计重应按下列方式【3】进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；

2、用乙方地磅免费称重；

3、若工业废物(液)不宜采用地磅称重，则按照双方协商方式计重。

四、工业废物(液)种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接工业废物(液)时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，作为合同双方核对工业废物(液)种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据附件报价单中约定的方式进行结算。



2、结算账户：

(1) 乙方收款单位名称：揭阳东江国业环保科技有限公司

(2) 乙方收款开户银行名称：中国建设银行股份有限公司揭阳大南海石化支行

(3) 乙方收款银行账号：4405 0110 3471 0000 0046

甲方将合同款项付至上述指定结算账户或使用乙方指定的POS机进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《废物处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情进行更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，甲方不得拒绝，双方应重新签订补充协议确定调整后的价格。

六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

七、争议解决

就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向华南国际经济贸易仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为深圳，双方按照申请仲裁时该委员会现行有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

八、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（应不包括第一条



第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失[包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

5、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额5%支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达15天的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

6、合同存续期间，甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用，出售或转交给任何第三方处理/运输，甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物（液）处理行为和出厂废物（液）运输车辆等进行现场监督检查，以达到共同促进和规范废物（液）的处理处置行为，杜绝环境污染事故或引发环境恐慌事件之目的。

若甲方违反上述约定，擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输的，则甲方应向乙方支付违约金人民币10,000元，且乙方有权在不另行通知甲方的情况下，按照本合同价格直接购买或接收该批废物（液），且相应购买货款可先直接抵扣违约金。上述违约金不足以弥补乙方损失的，甲方还应予以赔偿。此外，乙方还有权依据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定，上报环境保护行政主管部门，乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

7、乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄露。

8、合同双方在本合同履行过程中不得以任何名义向合同对方的有关工



作人员赠送钱财、物品或输送利益；如有违此条款，守约方可终止合同且违约方须按合同总金额的 20% 向守约方支付违约金。

9、任何一方违反本协议约定，经守约方指出后仍未在 10 日内予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

九、合同其他事宜

1、合同有效期为【2023】年【1】月【1】日起至【2023】年【12】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲乙双方就合同纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为 深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号一层，收件人为 黄小燕，联系电话为 18820170277；

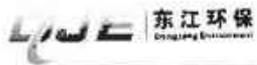
乙方确认其有效的送达地址为 揭阳大南海石化工业区管理委员会 8 号楼 107，收件人为 黎晴，联系电话为 18898538845；

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式贰份，甲方持壹份，乙方持壹份。

5、本合同经甲乙双方的法人代表或者授权代表签名，并加盖双方公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件：《废物处理处置报价单》，为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。



【以下无正文，仅供签署】

甲方盖章：

代表签字：

收运联系人：

业务联系人：

联系电话：

传 真：

邮 箱：



乙方盖章：

代表签字：

业务联系人：

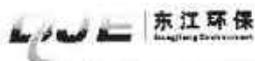
收运联系人：

联系电话：

传 真：

邮 箱：





附件一：

危险废物处置报价单

第（ ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	年预计量(吨)	包装方式	处理方式	单价	付款方
1	废有机溶剂	900-404-06	100	密封	焚烧	内部结算价	甲方
2	有机废渣	900-407-06	50	密封	焚烧	内部结算价	甲方
3	废油泥	900-210-08	400	桶装	焚烧	内部结算价	甲方
4	含油废渣	900-213-08	50	桶装	焚烧	内部结算价	甲方
5	废矿物油	900-249-08	400	桶装	焚烧	内部结算价	甲方
6	废油漆渣、油墨渣	264-011-12	500	桶装	焚烧	内部结算价	甲方
7	废油漆渣、油墨渣	900-253-12	500	桶装	焚烧	内部结算价	甲方
8	废弃包装物	900-041-49	300	密封打包	焚烧	内部结算价	甲方
9	废抹布	900-041-49	200	密封打包	焚烧	内部结算价	甲方
10	废活性炭	900-039-49	50	密封打包	焚烧	内部结算价	甲方
11	废树脂	900-041-49	50	密封打包	焚烧	内部结算价	甲方
12	棉芯、滤芯	900-041-49	100	密封打包	焚烧	内部结算价	甲方
13	废碱	900-354-35	500	桶装、槽车	处置	内部结算价	
14	废酸	900-300-34	1500	桶装、槽车	处置	内部结算价	

表单编号：DJE-RG(QP-01-006)-001 (A/O)



15	表面处理液	336-064-17	1500	桶装、 槽车	处置	内部结算价	甲方
备注	<p>1、结算方式 双方根据交接工业废物(液)时填写的《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行核算并制定对账单,工业废物(液)经双方(上月)对账核对无误后,应收款方开具财务发票并提供给应付款方;应付款方收到财务发票后,应在15日内向应收款方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用,并将转账单传真给应收款方确认。①以上价格为含税价,乙方提供6%的增值税专用发票。②乙方提供增值税普通发票。</p> <p>2、以上报价包含运输费用,当甲方需要收运时,提前五天通知乙方。</p> <p>3、请将各废物分开存放,如有桶装废液请贴上标签做好标识,并按照《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等,谢谢合作!</p> <p>4、此报价单包含供需双方商业机密,仅限于内部存档,勿需向外提供!</p> <p>5、此报价单为甲乙双方于2024年12月16日签署的《废物处理处置及工业服务合同》(合同编号:【DJE-2022-2333-19】)的附件,本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的,以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜,遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。</p>						

日期: 年 月 日



表单编号: DJE-R12QP-01-006-001 (A/Q)



附件二：

废物清单

经协议,双方确定废物种类及数量如下:

序号	废物名称	危废编号	年预计量 (吨/年)	包装方式	处理方式
1	废有机溶剂	900-404-06	100	密封	焚烧
2	有机废渣	900-407-06	50	密封	焚烧
3	废油泥	900-210-08	400	桶装	焚烧
4	含油废渣	900-213-08	50	桶装	焚烧
5	废矿物油	900-249-08	400	桶装	焚烧
6	废油漆渣、油墨渣	264-011-12	500	桶装	焚烧
7	废油漆渣、油墨渣	900-253-12	500	桶装	焚烧
8	废弃包装物	900-041-49	300	密封打包	焚烧
9	废抹布	900-041-49	200	密封打包	焚烧
10	废活性炭	900-039-49	50	密封打包	焚烧
11	废树脂	900-041-49	50	密封打包	焚烧
12	棉芯、滤芯	900-041-49	100	密封打包	焚烧
13	废碱	900-354-35	500	桶装、槽车	处置
14	废酸	900-300-34	1500	桶装、槽车	处置
15	表面处理废液	336-064-17	1500	桶装、槽车	处置

客户名称 (全称)：深圳市宝安东江环保技术有限公司

日期：



表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



附件一：

废物处理处置报价单

第 () 号

根据甲方提供的工业废物(液)种类,经综合考虑处理工艺技术成本,现乙方报价如下:

序号	名称	废物编号	年预计量(吨)	包装方式	处理方式	单价	付款方
1	废水处理污泥、残渣(液)	772-006-49	2000	密封	填埋	内部结算价	甲方
备注	<p>1. 结算方式 双方根据交接工业废物(液)时填写的《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行核算并制定对账单,工业废物(液)经双方(上月)对账核对无误后,应收款方开具财务发票并提供给应付款方;应付款方收到财务发票后,应在15日内向应收款方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用,并将转账单传真给应收款方确认。①以上价格为含税价,乙方提供6%的增值税专用发票。②乙方提供增值税普通发票。</p> <p>2. 以上报价包含运输费用,当甲方需要收运时,提前五天通知乙方。</p> <p>3. 请将各废物分开存放,如有桶装废液请贴上标签做好标识,并按照《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等,谢谢合作!</p> <p>4. 此报价单包含供需双方商业机密,仅限于内部存档,勿需向外提供!</p> <p>5. 此报价单为甲乙双方于 年 月 日签署的《废物处理处置及工业服务合同》(合同编号:【DJE-2022-2333-30】)的附件,本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的,以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜,遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。</p>						



表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



附件二：

废物清单

经协议,双方确定废物种类及数量如下:

序号	危废名称	危废编号	年预计量(吨/年)	包装方式	处理方式
1	废水处理污泥、残渣(液)	772-006-49	2000	密封	填埋

客户名称(全称): 深圳市宝安东江环保技术有限公司



表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



附件3

廉洁自律告知书

揭阳东江国业环保科技有限公司：

很荣幸能与贵司建立/保持业务合作伙伴关系，我公司历来倡导依法经营、按章办事、廉洁从业、履行职责、诚实守信的经营风气，为了更好地维护贵我双方的合作关系，强化对经营活动的纪律约束，规范从业人员行为，现将我公司的有关规定及主张函告贵方，望协助并监督执行：

一、严禁我公司人员有以下行为：

- 1、严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利，损害本公司利益；
- 2、严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益；
- 3、严禁利用企业的商业秘密、知识产权、业务渠道为本人或者他人从事牟利活动；
- 4、严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、佣金、礼金、感谢费、各种有价证券等；
- 5、严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为：

- 1、不可以向我公司人员行贿、变相行贿以及报销本应由其个人支付的费用；
- 2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证；
- 3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动；
- 4、不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人牟利提供便利。

以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合，若我公司人员有违反上述规定的行为，在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生，请贵方主动告知我们，我司将严肃查处，决不姑息；触犯国家法律的，依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定，我公司有权中止或取消与贵方的合作，由此造成的后果由贵方负责。

让我们为建立健康、公平的商业秩序和实现双赢而共同努力！

(甲方)单位盖章：
法定代表人(签名)：
或其委托代理人(签名)：
2022年 月 日

(乙方)单位盖章：
法定代表人(签名)：
或其委托代理人(签名)：
2022年 月 日

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



危险废物 经营许可证

编号: 445234220704

发证机关: 广东省生态环境厅

发证日期: 二〇二三年七月四日

法人名称: 揭阳东江国业环保科技有限公司

法定代表人: 林源福

住所: 揭阳大南海石化工业区管理委员会 8 号楼 107

经营设施地址: 揭阳大南海石化工业区 (北纬 22.928812°, 东经 116.212201°)

核准经营方式: 收集、贮存、处置

核准经营内容:

【收集、贮存、处置(焚烧)】医药废物(HW02类中的271-001-005-02, 272-001-02, 272-003-02, 272-005-02, 275-004-006-02, 275-008-02, 276-001-02, 276-004-005-02), 废药物、药品(HW03类), 农药废物(HW04类中的263-002-012-04, 900-003-04), 废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06类), 废矿物油与含矿物油废物(HW08类中的251-001-006-08, 251-010-012-08, 398-001-08, 900-199-201-08, 900-203-205-08, 900-209-210-08, 900-213-221-08, 900-249-08), 油水、烃/水混合物或乳化液(HW09类), 精(蒸)馏残渣(HW11类中的251-013-11, 451-001-003-11, 261-007-035-11, 261-100-111-11, 261-113-136-11, 309-001-11, 772-001-11, 900-013-11), 染料、涂料废物(HW12类中的264-009-013-12, 900-250-256-12, 900-299-12), 有机树脂类废物(HW13类中的265-101-104-13, 900-014-016-13), 其他废物(HW49类中的900-039-49, 900-041-042-49, 900-047-49, 900-999-49), 废催化剂(HW50类中的261-151-157-50, 261-159-161-50, 261-163-164-50, 261-166-183-50, 263-013-50, 271-006-50, 275-009-50, 276-008-50, 900-018-50) 30000吨/年;

【收集、贮存、处置(物化处理)】废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06类中的900-404-06) 2000吨/年, 废矿物油与含矿物油废物(HW08类中的251-001-08, 251-002-08, 900-200-201-08) 3000吨/年, 油水、烃/水混合物或乳化液(HW09类) 1000吨/年, 染料、涂料废物(HW12类中的264-009-010-12) 1500吨/年, 表面处理废物(HW17类中的336-052-17, 336-054-058-17, 336-061-064-17) 10000吨/年, 无机氟化物废物(HW33类中的336-104-33) 500吨/年, 废酸(HW34类) 9200吨/年, 废碱(HW35类) 2500吨/年, 其他废物(HW49类中的900-042-49, 900-047-49) 300吨/年, 共计30000吨/年, 合计60000吨/年。

有效期限: 自2023年7月4日至2028年7月3日

初次发证日期: 2022年7月4日



危险废物 经营许可证

法人名称： 揭阳东江国业环保科技有限公司

法定代表人： 林源福

住 所： 揭阳大南海石化工业区管理委员会 8 号楼 107

经营设施地址：广东省揭阳市揭阳大南海石化工区(北纬
22°55'53"，东经 116°12'45")

核准经营方式：收集、贮存、处置(填埋)

核准经营内容：

医药废物(HW02类中的271-004-02, 272-003-02, 275-001-02, 275-005-02, 276-004-02), 农药废物(HW04类中的263-011-04), 木材防腐剂废物(HW05类中的266-002-05), 废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06类中的900-005-06, 900-009-06), 热处理含氮废物(HW07类中的336-049-07), 废矿物油与含矿物油废物(HW08类中的251-012-08, 900-210-08), 精(蒸)馏残渣(HW11类中的252-010-11, 261-007-11, 261-012-11, 261-015-015-11, 261-019-11, 451-002-11, 900-013-11), 染料、涂料废物(HW12类中的264-002-009-12), 有机树脂类废物(HW13类中的265-104-13), 感光材料废物(HW16类中的266-010-16), 表面处理废物(HW17类中的336-050-058-17, 336-061-064-17, 336-066-069-17, 336-101-17), 焚烧处置残渣(HW18类中的772-002-004-18), 含镍废物(HW20类), 含锡废物(HW21类中的193-001-21, 261-041-044-21, 261-137-21, 314-001-003-21, 336-100-21, 398-002-21), 含铜废物(HW22类中的304-001-22, 398-005-22, 398-051-22), 含锌废物(HW23类中的336-103-23, 384-001-23, 900-021-23), 含砷废物(HW24类), 含镉废物(HW25类), 含铬废物(HW26类), 含镉废物(HW27类), 含碲废物(HW28类), 含钒废物(HW29类中的072-002-29, 091-003-29, 322-002-29, 231-007-29, 261-051-054-29, 265-001-002-29, 265-004-29, 321-103-29, 384-003-29, 387-001-29, 401-001-29, 900-023-024-29), 含钨废物(HW30类), 含铝废物(HW31类中的304-002-31, 384-004-31, 900-025-31), 废醇(HW34类中的251-014-34, 900-349-34), 废碱(HW35类中的251-015-35, 261-059-35, 900-399-35), 石棉废物(HW36类), 有机磷化合物废物(HW37类中的261-063-37), 有机氟化物废物(HW38类中的261-065-068-38), 含铈废物(HW39类), 含有机磷化合物废物(HW45类中的261-080-45, 261-084-45), 含镍废物(HW46类中的900-037-46, 384-005-46), 含钼废物(HW47类中的261-088-47), 有色金属冶炼和冶炼废物(HW48类中的321-002-004-48, 321-006-48, 321-019-48, 321-022-48, 321-027-029-48, 321-001-48), 其他废物(HW49类中的900-042-49, 900-046-047-49, 900-999-49, 772-006-49), 废催化剂(HW50类中的251-016-019-50, 261-151-183-50, 271-006-50, 275-009-50, 276-006-50, 772-007-50) 47000 吨/年

编 号： 445224230418

发证机关： 广东省生态环境厅

发证日期： 二〇二三年四月十八日

有效期限： 自 2023 年 4 月 18 日 至 2024 年 4 月 17 日

初次发证日期： 2023 年 4 月 18 日

佛山市富龙环保科技有限公司



废物(液)处理处置及工业服务合同

签订时间: 2022年12月16日

合同编号: DJE-2022-2333-07

甲方: 深圳市宝安东江环保技术有限公司

地址: 深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区1号一层

乙方: 韶关东江环保再生资源发展有限公司

地址: 韶关市翁源县铁龙林场

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定,甲方在生产过程中形成的工业废物(液)不得随意排放、弃置或者转移,应当依法集中处理。乙方作为广东省有资质处理工业废物(液)的合法专业机构,甲方同意由乙方独家处理其全部工业废物(液),甲乙双方现就上述工业废物(液)处理处置事宜,经友好协商,自愿达成如下条款,以兹共同遵照执行:

一、甲方合同义务

1、甲方应将生产过程中所形成的工业废物(液)连同包装物全部交予乙方处理,本合同有效期内不得自行处理或者交由任何第三方处理。甲方应事先通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物(液)的具体数量等。

2、甲方应将各类工业废物(液)分类存储,做好标记标识,不可混入其他杂物,以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物(液)应按照工业废物(液)包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物(液)集中摆放,并为乙方上门收运提供必要的条件,包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械(叉车等),以便于乙方装运。

1、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物(液)不出现下列异常情况:

1) 工业废物(液)中存在未列入本合同附件的品种, [特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物(液)];

2) 标识不规范或者错误;包装破损或者密封不严;污泥含水率>85% (或



游离水滴出)；

3) 两类及以上工业废物(液)人为混合装入同一容器内，或者将危险废物(液)与非危险废物(液)混合装入同一容器；

4) 其他违反工业废物(液)运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

二、乙方合同义务

1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物(液)所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物(液)，保证不影响甲方正常生产、经营活动。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物(液)的计重

工业废物(液)的计重应按下列方式【3】进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；

2、用乙方地磅免费称重；

3、若工业废物(液)不宜采用地磅称重，则按照双方协商方式计重。

四、工业废物(液)种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接工业废物(液)时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，作为合同双方核对工业废物(液)种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据附件报价单中约定的方式进行结算。



2、结算账户：

- 1) 乙方收款单位名称：【韶关东江环保再生资源发展有限公司】
- 2) 乙方收款开户银行名称：【广东省韶关市翁源县铁龙林场支行】
- 3) 乙方收款银行账号：【80020000001813472】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户或使用乙方指定的POS机进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《废物处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情进行更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，甲方不得拒绝，双方应重新签订补充协议确定调整后的价格。

六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

七、争议解决

就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向华南国际经济贸易仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为深圳，双方按照申请仲裁时该委员会现行有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

八、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（应不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收。乙方同意接



收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难，发生事故的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失[包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

5、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额 5% 支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达 15 天的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

6、合同存续期间，甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输，甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物（液）处理行为和出厂废物（液）运输车辆等进行现场监督检查，以达到共同促进和规范废物（液）的处理处置行为，杜绝环境污染事故或引发环境恐慌事件之目的。

若甲方违反上述约定，擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输的，则甲方应向乙方支付违约金人民币 10,000 元，且乙方有权在不另行通知甲方的情况下，按照本合同价格直接购买或接收该批废物（液），且相应购买货款可先直接抵扣违约金。上述违约金不足以弥补乙方损失的，甲方还应予以赔偿。此外，乙方还有权依据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定，上报环境保护行政主管部门，乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

7、乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄露。

8、合同双方在本合同履行过程中不得以任何名义向合同对方的有关工作人员赠送钱财、物品或输送利益；如有违此条款，守约方可终止合同且违



约方须按合同总金额的 20%向守约方支付违约金。

9、任何一方违反本协议约定，经守约方指出后仍未在 10 日内予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

九、合同其他事宜

1、合同有效期为【2023】年【1】月【1】日起至【2023】年【12】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲乙双方就合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为 深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号一层，收件人为 黄小燕，联系电话为 18820170277；

乙方确认其有效的送达地址为 韶关市翁源县铁龙林场，收件人为 杨翠花，联系电话为 0751-6928047；

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式贰份，甲方持壹份，乙方持壹份。

5、本合同经甲乙双方的法人代表或者授权代表签名，并加盖双方公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件：《废物处理处置报价单》，为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力，本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅供签署】



甲方盖章:

代表签字:

收运联系人:

业务联系人:

联系电话:

传 真:

邮 箱:



乙方盖章:

代表签字:

业务联系人:

收运联系人:

联系电话:

传 真:

邮 箱:



客服热线: 400-830-8631



附件一：

废物处理处置报价单

第（ ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	年 预 计 量	包装方式	处理 方式	单价	付款 方
1	废有机溶剂	900-404-06	50	桶装	焚烧	内部结算价	甲方
2	废矿物油	900-249-08	100	桶装	焚烧	内部结算价	甲方
3	废油泥	900-210-08	150 0	桶装	焚烧	内部结算价	甲方
4	含油废渣	900-210-08	100	桶装	焚烧	内部结算价	甲方
5	废油漆渣、油墨渣	264-011-12	300	桶装、袋装	焚烧	内部结算价	甲方
6	废油漆渣、油墨渣	900-253-12	200	桶装、袋装	焚烧	内部结算价	甲方
7	废活性炭	900-039-49	50	密封、打包	焚烧	内部结算价	甲方
8	废抹布	900-041-49	100	密封、打包	焚烧	内部结算价	甲方
9	废弃包装物	900-041-49	200	密封、打包	焚烧	内部结算价	甲方
10	棉芯、滤芯	900-041-49	100	桶装、袋装	焚烧	内部结算价	甲方
11	活性炭	900-041-49	50	桶装、袋装	焚烧	内部结算价	甲方
12	废树脂	900-041-49	50	桶装、袋装	焚烧	内部结算价	甲方

表单编号：DJE-RF(OP-01-006)-001 (A/O)



备注	<p>1、结算方式</p> <p>双方根据交接工业废物（液）时填写的《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行核算并制定对账单，工业废物（液）经双方（上月）对账核对无误后，应收款方开具财务发票并提供给应付款方；应付款方收到财务发票后，应在15日内向应收款方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用，并将转账单传真给应收款方确认。①以上价格为含税价，乙方提供6%的增值税专用发票。②乙方提供增值税普通发票。</p> <p>2、以上报价包含运输费用，当甲方需要收运时，提前五天通知乙方。</p> <p>3、请将各废物分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等，谢谢合作！</p> <p>4、此报价单包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！</p> <p>5、此报价单为甲乙双方于2022年12月16日签署的《废物处理处置及工业服务合同》（合同编号：【 DJE-2022-2333-07 】）的附件。本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。</p> <p>6、本报价仅限符合《韶关东江环保填埋数据限值标准》常规物料，超出指标限制范围的物料或是剧毒品、实验室废液等特殊物料，均需要经过乙方核算确认处置价格并经过乙方同意后方能进场。</p>
----	--

客户名称（全称）：深圳市宝安东江环保技术有限公司

日期： 年 月 日



表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/D)



附件二:

废物清单

经协议,双方确定废物种类及数量如下:

序号	危废名称	危废 编号	年预计量 (吨/年)	包装方式	处理方式
1	废有机溶剂	900-404-06	50	桶装	焚烧
2	废矿物油	900-249-08	100	桶装	焚烧
3	废油泥	900-210-08	1500	桶装	焚烧
4	含油废渣	900-210-08	100	桶装	焚烧
5	废油漆渣、油墨渣	264-011-12	200	桶装、袋装	焚烧
6	废油漆渣、油墨渣	900-253-12	200	桶装、袋装	焚烧
7	废活性炭	900-039-49	50	密封、打包	焚烧
8	废抹布	900-041-49	100	密封、打包	焚烧
9	废弃包装物	900-041-49	200	密封、打包	焚烧
10	棉芯、滤芯	900-041-49	100	桶装、袋装	焚烧
11	活性炭	900-041-49	50	桶装、袋装	焚烧
12	废树脂	900-041-49	50	桶装、袋装	焚烧

客户名称(全称): 深圳市宝安东江环保技术有限公司

日期:



表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



附件一：

废物处理处置报价单

第 () 号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	年预计量	包装方式	处理方式	单价	付款方
1	废矿物油	900-249-08	400	桶装	利用	内部结算价	乙方
2	废乳化液	900-006-09	100	桶装	处置	内部结算价	甲方

备注

1. 结算方式
双方根据交接工业废物（液）时填写的《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行核算并制定对账单，工业废物（液）经双方（上月）对账核对无误后，应收款方开具财务发票并提供给应付款方；应付款方收到财务发票后，应在 15 日内向应收款方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用，并将转账单传真给应收款方确认。①以上价格为含税价，有价 13% 增值税发票，无价 6% 增值税发票。②乙方提供增值税普通发票。

2. 以上报价包含运输费用，当甲方需要收运时，提前五天通知乙方。

3. 请将各废物分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等，谢谢合作！

4. 此报价单包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！

5. 此报价单为甲乙双方于 2024 年 12 月 16 日签署的《废物处理处置及工业服务合同》（合同编号：【 DJE-2022-2333-03 】）的附件。本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。

6. 本报价仅限符合《韶关市“环保红黄绿”数据监测规范》常规物料，超出指标限制范围的

客户名称（全称）：深圳市宝安东江环保技术有限公司

日期： 年 月 日

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



附件二：

废物清单

经协议,双方确定废物种类及数量如下:

序号	危废名称	危废编号	年产生量 (吨/年)	包装方式	处理方式
1	废乳化液	900-006-09	100	桶装	处置
2	废矿物油	900-249-08	400	桶装	利用

客户名称(全称): 深圳市宝安东江环保技术有限公司

日期:

表单编号: DJE-REIQP-01-006-001 | A/01



附件 3

廉洁自律告知书

韶关东江环保再生资源发展有限公司：

很荣幸能与贵司建立/保持业务合作伙伴关系，我公司历来倡导依法经营、按章办事，廉洁从业，履行职责，诚实守信的经营风气，为了更好地维护贵我双方的合作关系，强化对经营活动的纪律约束，规范从业人员行为，现将我公司的有关规定及主张函告贵方，望协助并监督执行：

一、严禁我公司人员有以下行为：

- 1、严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利，损害本公司利益；
- 2、严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益；
- 3、严禁利用企业的商业秘密，知识产权、业务渠道为本人或者他人从事牟利活动；
- 4、严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、佣金、礼金、感谢费、各种有价证券等；
- 5、严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为：

- 1、不可以向我公司人员行贿、变相行贿以及报销本应由其个人支付的费用；
- 2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证；
- 3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动；
- 4、不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人牟利提供便利。

以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合，若我公司人员有违反上述规定的行为，在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生，请贵方主动告知我们，我司将严肃处理，决不姑息；触犯国家法律的，依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定，我公司有权中止或取消与贵方的合作，由此造成的后果由贵方负责。

让我们为建立健康、公平的商业秩序和实现双赢而共同努力！

(甲方)单位盖章：

法定代表人(签名)：

或其委托代理人(签名)：

年 月 日



(乙方)单位盖章：

法定代表人(签名)：

或其委托代理人(签名)：

年 月 日



表单编号：DJE-REI-QP-01-006)-001 (A/O)

	法人名称： 佛山市富龙环保科技有限公司
	法定代表人： 张钜铨
	住 所： 佛山市南海区狮山镇有色金属园北园金荣路
	经营设施地址： 佛山市南海区狮山镇有色金属园北园金荣路 (北纬 23.201549°，东经 112.96523°)
	核准经营方式： 收集、贮存、利用（清洗）、处置（物化处理）
<h1>危险废物 经营许可证</h1>	核准经营内容：
	【收集、贮存、利用】废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中的 251-003-08、291-001-08、398-001-08、900-199-08、900-214-08、900-216-220-08、900-249-08，仅限液态）15000 吨/年，其他废物（HW49 类中的 900-045-49，限已拆除元器件的废弃电路板）3000 吨/年；
	【收集、贮存、处置（物化处理）】油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09 类中的 900-006-007-09）1500 吨/年；
	【收集、贮存、利用（清洗）】其他废物（HW49 类中的 900-041-49）200 吨/年；
	共计 19700 吨/年。#
编 号： 440605230130	有效期限： 自 2023 年 1 月 30 日 至 2024 年 1 月 29 日
发证机关： 广东省生态环境厅	初次发证日期： 2023 年 1 月 30 日
发证日期： 二〇二三年一月三十日	

	<p>法人名称： 佛山市富龙环保科技有限公司</p>
<h1>危险废物 经营许可证</h1>	<p>法定代表人： 张钜铨</p>
<p>编 号： 440605220412</p>	<p>住 所： 佛山市南海区狮山镇有色金属园北园金荣路</p>
<p>发证机关： 广东省生态环境厅</p>	<p>经营设施地址： 佛山市南海区狮山镇有色金属园北园人民路 (北纬 23°12'1.13", 东经 112°57'23.40")</p>
<p>发证日期： 二〇二三年一月十八日</p>	<p>核准经营方式： 收集、贮存、处置（焚烧）</p>
	<p>核准经营内容：</p>
	<p>废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06 类中的 900-401-402-06、900-404-405-06、900-407-06、900-409-06），废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中的 251-001-002-08、900-199-201-08、900-203-205-08、900-209-210-08、900-249-08），油/水、烃/水混合物或废乳液（HW09 类中的 900-005-007-09），精（蒸）馏残渣（HW11 类中的 772-001-11、900-013-11），染料、涂料废物（HW12 类中的 264-010-013-12、900-250-256-12、900-299-12），有机树脂类废物（HW13 类中的 265-102-104-13、900-014-016-13），感光材料废物（HW16 类中的 900-019-16），其他废物（HW49 类中的 772-006-49、900-039-49、900-041-042-49）共 28886 吨/年。#</p>
	<p>有效期限： 自 2023 年 1 月 18 日 至 2028 年 1 月 17 日</p>
	<p>初次发证日期： 2022 年 4 月 12 日</p>

珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司



废物(液)处理处置及工业服务合同

签订日期:2022年12月16日

合同编号:DJE-2022-2333-11

甲方:深圳市宝安东江环保技术有限公司

地址:深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区1号一层

乙方:珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司

地址:广东省珠海市斗门区富山工业园富山二路3号

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定,甲方在生产过程中形成的工业废物(液)不得随意排放、弃置或者转移,应当依法集中处理。乙方作为广东省有资质处理工业废物(液)的合法专业机构,甲方同意由乙方独家处理其全部工业废物(液),甲乙双方现就上述工业废物(液)处理处置事宜,经友好协商,自愿达成如下条款,以兹共同遵照执行:

一、甲方合同义务

1、甲方应将生产过程中所形成的工业废物(液)连同包装物全部交予乙方处理,本合同有效期内不得自行处理或者交由任何第三方处理。甲方应事先通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物(液)的具体数量等。

2、甲方应将各类工业废物(液)分类存储,做好标记标识,不可混入其他杂物,以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物(液)应按照工业废物(液)包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物(液)集中摆放,并为乙方上门收运提供必要的条件,包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械(叉车等),以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物(液)不出现下列异常情况:

1) 工业废物(液)中存在未列入本合同附件的品种, [特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物(液)];

2) 标识不规范或者错误;包装破损或者密封不严;污泥含水率>85%(或游离水滴出);

表单编号: DJE-RF(QP-01-006)-001 (A/0)



3) 两类及以上工业废物(液)人为混合装入同一容器内,或者将危险废物(液)与非危险废物(液)混合装入同一容器;

4) 其他违反工业废物(液)运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的,乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

二、乙方合同义务

1、乙方在合同有效期内,乙方应具备处理工业废物(液)所需的资质、条件和设施,并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员,按双方商议的计划到甲方收取工业废物(液),保证不影响甲方正常生产、经营活动。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工,应当在甲方厂区内文明作业,作业完毕后将其作业范围清理干净,并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物(液)的计重

工业废物(液)的计重应按下列方式【3】进行:

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重,由甲方提供计重工具或者支付相关费用;

2、用乙方地磅免费称重;

3、若工业废物(液)不宜采用地磅称重,则按照双方协商方式计重。

四、工业废物(液)种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接工业废物(液)时,必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容,作为合同双方核对工业废物(液)种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故,甲方交乙方签收之前,责任由甲方自行承担;甲方交乙方签收之后,责任由乙方自行承担,但本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算:

根据附件报价单中约定的方式进行结算。

2、结算账户:

乙方收款单位名称:珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司

表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



乙方收款开户银行名称：中国农业银行股份有限公司珠海斗门坭湾支行

乙方收款银行账号：413018010110002457

甲方将合同款项付至上述指定结算账户或使用乙方指定的POS机进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《废物处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情进行更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，甲方不得拒绝，双方应重新签订补充协议确定调整后的价格。

六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

七、争议解决

就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向华南国际经济贸易仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为深圳，双方按照申请仲裁时该委员会现行有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

八、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（应不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任。

表单编号：DJH-RE(QP-01-006)-001-A/O



4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失[包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

5、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额5%支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达15天的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

6、合同存续期间，甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输，甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物（液）处理行为和出厂废物（液）运输车辆等进行现场监督检查，以达到共同促进和规范废物（液）的处理处置行为，杜绝环境污染事故或引发环境恐慌事件之目的。

若甲方违反上述约定，擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输的，则甲方应向乙方支付违约金人民币10,000元，且乙方有权在不另行通知甲方的情况下，按照本合同价格直接购买或接收该批废物（液），且相应购买货款可先直接抵扣违约金。上述违约金不足以弥补乙方损失的，甲方还须予以赔偿。此外，乙方还有权依据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定，上报环境保护行政主管部门，乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

7、乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄露。

8、合同双方在本合同履行过程中不得以任何名义向合同对方的有关工作人员赠送钱财、物品或输送利益；如有违此条款，守约方可终止合同且违约方须按合同总金额的20%向守约方支付违约金。

9、任何一方违反本协议约定，经守约方指出后仍未在10日内予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



九、合同其他事宜

1、合同有效期为【2023】年【1】月【1】日起至【2023】年【12】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲乙双方就合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为 深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区1号一层，收件人为 黄小燕，联系电话为 18820170277；

乙方确认其有效的送达地址为 广东省珠海市斗门区富山工业园富山二路3号，收件人为 胡云祥，联系电话为 13071451523；

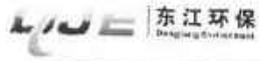
双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式贰份，甲方持壹份，乙方持壹份。

5、本合同经甲乙双方的法人代表或者授权代表签名，并加盖双方公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件：《废物处理处置报价单》，为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

表单编号：DJE-RE(QP-01-906)-001 (A/0)



【以下无正文，仅供签署】

甲方盖章



代表签字:

收运联系人: 邱鹏

联系电话: 0755-27461441

传 真: 0755-27461441

乙方盖章



代表签字:

收运联系人: 黄振伟

联系电话: 0756-5707777

传 真: 0756-5219618

表单编号: LJE-REI(QP-01-006)-001 (A/0)



附件一：

废物处理处置报价单

第 () 号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	年预计量	包装方式	处理方式	单价(元/吨)	付款方	备注
1	废有机溶剂	900-404-06	30	桶装	焚烧	内部结算价	甲方	
2	有机废渣	900-407-06	30	桶装	焚烧	内部结算价	甲方	
3	废油泥	900-210-08	300	桶装	焚烧	内部结算价	甲方	
4	含油废渣	900-213-08	30	桶装	焚烧	内部结算价	甲方	
5	废矿物油	900-249-08	30	桶装	焚烧	内部结算价	甲方	
6	废油漆渣、油墨渣	264-011-12	400	桶装	焚烧	内部结算价	甲方	
7	废油漆渣、油墨渣	900-253-12	400	桶装	焚烧	内部结算价	甲方	
8	废弃包装物	900-041-49	300	桶装、袋装	焚烧	内部结算价	甲方	
9	废抹布	900-041-49	200	密封、打包	焚烧	内部结算价	甲方	
10	废活性炭	900-039-49	50	袋装、桶装	焚烧	内部结算价	甲方	
11	废树脂	900-041-49	30	袋装、桶装	焚烧	内部结算价	甲方	
12	棉芯、滤芯	900-041-49	100	袋装、桶装	焚烧	内部结算价	甲方	

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



备注	<p>1. 结算方式</p> <p>双方根据交接工业废物(液)时填写的《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行核算并制定对账单,工业废物(液)经双方(上月)对账核对无误后,应收款方开具财务发票并提供给应付款方;应付款方收到财务发票后,应在15日内向应收款方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用,并将转账单传真给应收款方确认。①以上价格为含税价,乙方提供6%的增值税专用发票。②乙方提供增值税普通发票。</p> <p>2. 以上报价为含税报价且包含运输费用,当甲方需要收运时,提前五天通知乙方。</p> <p>3. 请将各废物分开存放,如有桶装废液请贴上标签做好标识,并按照《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等,谢谢合作!</p> <p>4. 此报价单包含供需双方商业机密,仅限于内部存档,勿需向外提供!</p> <p>5. 此报价单为甲乙双方于2022年12月16日签署的《废物处理处置及工业服务合同》(合同编号:【DJE-2022-2333-11】)价单约定为准,本报价单未涉及事宜,遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。</p>
----	---

甲方盖章



乙方盖章



表单编号: DJE-RE(QP-01-005)-001 (A/O)



附件二：

废物清单

经协议,双方确定废物种类及数量如下:

序号	危废名称	危废编号	年预计量 (吨/年)	包装方式	处理方式
1	废有机溶剂	900-404-06	30	桶装	焚烧
2	有机废渣	900-407-06	30	桶装	焚烧
3	废油泥	900-210-08	300	桶装	焚烧
4	含油废渣	900-213-08	30	桶装	焚烧
5	废矿物油	900-249-08	30	桶装	焚烧
6	废油漆渣、油墨渣	264-011-12	400	桶装	焚烧
7	废油漆渣、油墨渣	900-253-12	400	桶装	焚烧
8	废弃包装物	900-041-49	300	桶装、袋装	焚烧
9	废抹布	900-041-49	200	密封、打包	焚烧
10	废活性炭	900-039-49	50	袋装、桶装	焚烧
11	废树脂	900-041-49	30	袋装、桶装	焚烧
12	棉芯、滤芯	900-011-49	100	袋装、桶装	焚烧

甲方盖章:



乙方盖章:



表单编号: DJE-RE[QP-01-006]-001 (A/D)



附件3

廉洁自律告知书

珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司：

很荣幸能与贵司建立/保持业务合作伙伴关系，我公司历来倡导依法经营、按章办事、廉洁从业、履行职责、诚实守信的经营风气，为了更好地维护贵我双方的合作关系，强化对经营活动的纪律约束，规范从业人员行为，现将我公司的有关规定及主张函告贵方，望协助并监督执行：

一、严禁我公司人员有以下行为：

- 1、严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利，损害本公司利益；
- 2、严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益；
- 3、严禁利用企业的商业秘密、知识产权、业务渠道为本人或者他人从事牟利活动；
- 4、严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、佣金、礼金、感谢费、各种有价证券等；
- 5、严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为：

- 1、不可以向我公司人员行贿、变相行贿以及报销本应由其个人支付的费用；
- 2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证；
- 3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动；
- 4、不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人牟利提供便利。

以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合，若我公司人员有违反上述规定的行为，在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生，请贵方主动告知我们，我司将严肃处理，决不姑息；触犯国家法律的，依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定，我公司有权中止或取消与贵方的合作，由此造成的后果由贵方负责。

让我们为建立健康、公平的商业秩序和实现双赢而共同努力！

(甲方)单位盖章：

法定代表人(签名)：

或其委托代理人(签名)：

年 月 日



(乙方)单位盖章：

法定代表人(签名)：

或其委托代理人(签名)：

年 月 日



表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/D)



危险废物 经营许可证

编号: 440403180823
发证机关: 广东省生态环境厅
发证日期: 二〇二一年五月十日

法人名称: 珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司
法定代表人: 蒋联武
住所: 珠海市富山工业园富山二路3号
经营设施地址: 珠海市斗门区富山工业区(北纬 22°8'58.96", 东经 113°8'17.74")
核准经营方式: 收集、贮存、利用、处置

核准经营内容:

【收集、贮存、利用】废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06类中900-402-06, 仅限废甲醇、废乙醇、废异丙醇、废丙酮)10300吨/年, 废矿物油与废矿物油废物(HW08类中251-001-08, 900-210-08, 900-249-08, 仅限液态)1800吨/年, 感光材料废物(HW16类中266-009-16, 231-001-16, 231-002-16, 398-001-16, 873-001-16, 806-001-16, 900-019-16, 仅限感光废胶片、废定影液、显影液)720吨/年, 表面处理废物(HW17类中336-054-17, 336-055-17, 336-058-17, 336-062-064-17, 仅限槽渣、污泥)11100吨/年, 含铜废物(HW22类中398-004-22, 398-005-22, 其中废渣12000吨/年, 污泥15000吨/年)27000吨/年, 含铅废物(HW31类中900-025-31)500吨/年, 无机氟化物废物(HW33类中336-104-33, 900-028-33, 900-029-33, 仅限液态)500吨/年, 其他废物(HW49类中900-045-49, 不包括电路板拆解过程产生的废弃CPU、显卡、声卡、内存、含电解液的电容器、含金等贵金属的连接件)8200吨/年, 共60120吨/年;

【收集、贮存、处置】废酸(HW34类)24000吨/年, 废碱(HW35类)8000吨/年, 其他废物(HW49类中900-042-49, 400吨/年; 900-047-49, 400吨/年; 900-999-49, 100吨/年)900吨/年, 共32900吨/年, 总计93020吨/年。

【收集】含汞废物(HW29类中900-023-29, 仅限废含汞荧光灯管)50吨/年, 含汞废物(HW29类中900-024-29, 仅限废氧化汞电池)和其他废物(HW49类中900-044-49, 仅限废弃的镍镉电池)50吨/年。

有效期限: 自2019年10月17日至2024年10月16日
初次发证日期: 2018年8月23日



危险废物 经营许可证

法人名称： 珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收
综合处理有限公司

法定代表人： 蒋联武

住 所： 珠海市富山工业园富山二路3号

经营设施地址： 珠海市斗门区富山工业园富山二路3号（北纬
22°8'58.96"，东经 113°8'17.74"）

核准经营方式： 收集、贮存、利用、处置（焚烧）

核准经营内容：

【收集、贮存、处置（焚烧）】医药废物（HW02 类中 271-001-005-02、272-001-02、272-003-02、272-005-02、275-004-006-02、275-008-02、276-001-02、276-004-02、276-005-02）、废药品（HW03 类）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06 类中 900-402-06、900-404-405-06、900-407-06、900-409-06，不包括在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂）、废矿物油与含矿物油废物（HW08 类）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09 类）、精（蒸）馏残渣（HW11 类，252-017-11 除外）、染料、涂料废物（HW12 类中 264-009-013-12、900-250-256-12、900-299-12）、有机树脂类废物（HW13 类中 265-101-104-13、900-014-016-13）、感光材料废物（HW16 类中 266-009-16、266-010-16、231-001-16、231-002-16、398-001-16、873-001-16、806-001-16、900-019-16）、含锡废物（HW21 类中 193-002-21）、其他废物（HW49 类中 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49），共 19000 吨/年；

【收集、贮存、利用】表面处理废物（HW17 类中 336-066-17，仅限退锡废液）1000 吨/年。

【收集、贮存、清洗】废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中 900-249-08，仅限含矿物油废包装桶）和其他废物（HW49 类中 900-041-49，仅限废包装桶）6450 吨/年（折合 30 万只/年）。#

编 号： 440403191230

发证机关： 广东省生态环境厅

发证日期： 二〇二一年五月十日

有效期限： 自 2020 年 12 月 8 日 至 2025 年 12 月 7 日

初次发证日期： 2019 年 12 月 30 日

韶关东江环保再生资源发展有限公司



废物(液)处理处置及工业服务合同

签订时间: 2022年12月16日

合同编号: DJE-2022-2333-07

甲方: 深圳市宝安东江环保技术有限公司

地址: 深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区1号一层

乙方: 韶关东江环保再生资源发展有限公司

地址: 韶关市翁源县铁龙林场

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定,甲方在生产过程中形成的工业废物(液)不得随意排放、弃置或者转移,应当依法集中处理。乙方作为广东省有资质处理工业废物(液)的合法专业机构,甲方同意由乙方独家处理其全部工业废物(液),甲乙双方现就上述工业废物(液)处理处置事宜,经友好协商,自愿达成如下条款,以兹共同遵照执行:

一、甲方合同义务

1、甲方应将生产过程中所形成的工业废物(液)连同包装物全部交予乙方处理,本合同有效期内不得自行处理或者交由任何第三方处理。甲方应事先通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物(液)的具体数量等。

2、甲方应将各类工业废物(液)分类存储,做好标记标识,不可混入其他杂物,以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物(液)应按照工业废物(液)包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物(液)集中摆放,并为乙方上门收运提供必要的条件,包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械(叉车等),以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物(液)不出现下列异常情况:

1) 工业废物(液)中存在未列入本合同附件的品种, [特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物(液)];

2) 标识不规范或者错误;包装破损或者密封不严;污泥含水率>85% (或



游离水滴出)；

3) 两类及以上工业废物(液)人为混合装入同一容器内，或者将危险废物(液)与非危险废物(液)混合装入同一容器；

4) 其他违反工业废物(液)运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

二、乙方合同义务

1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物(液)所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物(液)，保证不影响甲方正常生产、经营活动。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物(液)的计重

工业废物(液)的计重应按下列方式【3】进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；

2、用乙方地磅免费称重；

3、若工业废物(液)不宜采用地磅称重，则按照双方协商方式计重。

四、工业废物(液)种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接工业废物(液)时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，作为合同双方核对工业废物(液)种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据附件报价单中约定的方式进行结算。



2、结算账户：

- 1) 乙方收款单位名称：【韶关东江环保再生资源发展有限公司】
- 2) 乙方收款开户银行名称：【广东省韶关市翁源县铁龙林场支行】
- 3) 乙方收款银行账号：【80020000001813472】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户或使用乙方指定的POS机进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《废物处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情进行更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，甲方不得拒绝，双方应重新签订补充协议确定调整后的价格。

六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

七、争议解决

就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向华南国际经济贸易仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为深圳，双方按照申请仲裁时该委员会现行有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

八、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（应不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收。乙方同意接



收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失[包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

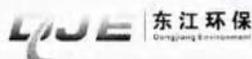
5、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额 5% 支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达 15 天的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

6、合同存续期间，甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输，甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物（液）处理行为和出厂废物（液）运输车辆等进行现场监督检查，以达到共同促进和规范废物（液）的处理处置行为，杜绝环境污染事故或引发环境恐慌事件之目的。

若甲方违反上述约定，擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输的，则甲方应向乙方支付违约金人民币 10,000 元，且乙方有权在不另行通知甲方的情况下，按照本合同价格直接购买或接收该批废物（液），且相应购买货款可先直接抵扣违约金。上述违约金不足以弥补乙方损失的，甲方还应予以赔偿。此外，乙方还有权依据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定，上报环境保护行政主管部门，乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

7、乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄露。

8、合同双方在本合同履行过程中不得以任何名义向合同对方的有关工作人员赠送钱财、物品或输送利益；如有违此条款，守约方可终止合同且违



约方须按合同总金额的 20%向守约方支付违约金。

9、任何一方违反本协议约定，经守约方指出后仍未在 10 日内予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

九、合同其他事宜

1、合同有效期为【2023】年【1】月【1】日起至【2023】年【12】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲乙双方就合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为 深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号一层，收件人为 黄小燕，联系电话为 18820170277；

乙方确认其有效的送达地址为 韶关市翁源县铁龙林场，收件人为 杨翠花，联系电话为 0751-6928047；

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式贰份，甲方持壹份，乙方持壹份。

5、本合同经甲乙双方的法人代表或者授权代表签名，并加盖双方公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件：《废物处理处置报价单》，为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅供签署】



甲方盖章：
代表签字：
收运联系人：
业务联系人：
联系电话：
传 真：
邮 箱：



乙方盖章：
代表签字：
业务联系人：
收运联系人：
联系电话：
传 真：
邮 箱：
客服热线： 400-830-8631





附件一：

废物处理处置报价单

第 () 号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	年 预 计 量	包装方式	处理 方式	单价	付款 方
1	废有机溶剂	900-404-06	50	桶装	焚烧	内部结算价	甲方
2	废矿物油	900-249-08	100	桶装	焚烧	内部结算价	甲方
3	废油泥	900-210-08	150 0	桶装	焚烧	内部结算价	甲方
4	含油废渣	900-210-08	100	桶装	焚烧	内部结算价	甲方
5	废油漆渣、油墨渣	264-011-12	200	桶装、袋装	焚烧	内部结算价	甲方
6	废油漆渣、油墨渣	900-253-12	200	桶装、袋装	焚烧	内部结算价	甲方
7	废活性炭	900-039-49	50	密封、打包	焚烧	内部结算价	甲方
8	废抹布	900-041-49	100	密封、打包	焚烧	内部结算价	甲方
9	废弃包装物	900-041-49	200	密封、打包	焚烧	内部结算价	甲方
10	棉芯、滤芯	900-041-49	100	桶装、袋装	焚烧	内部结算价	甲方
11	活性炭	900-041-49	50	桶装、袋装	焚烧	内部结算价	甲方
12	废树脂	900-041-49	50	桶装、袋装	焚烧	内部结算价	甲方

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



备注	<p>1、结算方式</p> <p>双方根据交接工业废物（液）时填写的《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行核算并制定对账单，工业废物（液）经双方（上月）对账核对无误后，应收款方开具财务发票并提供给应付款方；应付款方收到财务发票后，应在15日内向应收款方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用，并将转账单传真给应收款方确认。①以上价格为含税价，乙方提供6%的增值税专用发票，②乙方提供增值税普通发票。</p> <p>2、以上报价包含运输费用，当甲方需要收运时，提前五天通知乙方。</p> <p>3、请将各废物分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等，谢谢合作！</p> <p>4、此报价单包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！</p> <p>5、此报价单为甲乙双方于2022年12月16日签署的《废物处理处置及工业服务合同》（合同编号：【DJE-2022-2333-07】的附件。本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。</p> <p>6、本报价仅限符合《韶关东江环保填埋数据限值标准》常规物料，超出指标限制范围的物料或是剧毒品、实验室废液等特殊物料，均需要经过乙方核算确认处置价格并经过乙方同意后方能进场。</p>
----	---

客户名称（全称）：深圳市宝安东江环保技术有限公司

日期： 年 月 日



表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



附件二：

废物清单

经协议,双方确定废物种类及数量如下:

序号	危废名称	危废 编号	年预计量 (吨/年)	包装方式	处理方式
1	废有机溶剂	900-404-06	50	桶装	焚烧
2	废矿物油	900-249-08	100	桶装	焚烧
3	废油泥	900-210-08	1500	桶装	焚烧
4	含油废渣	900-210-08	100	桶装	焚烧
5	废油漆渣、油墨渣	264-011-12	200	桶装、袋装	焚烧
6	废油漆渣、油墨渣	900-253-12	200	桶装、袋装	焚烧
7	废活性炭	900-039-49	50	密封、打包	焚烧
8	废抹布	900-041-49	100	密封、打包	焚烧
9	废弃包装物	900-041-49	200	密封、打包	焚烧
10	棉芯、滤芯	900-041-49	100	桶装、袋装	焚烧
11	活性炭	900-041-49	50	桶装、袋装	焚烧
12	废树脂	900-041-49	50	桶装、袋装	焚烧

客户名称(全称): 深圳市宝安东江环保技术有限公司

日期:



表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



DJE2023

附件一：

工业废物（液）处理处置服务报价单

第（ ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类及数量，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	含铜污泥	398-051-22	3000	吨	袋装	利用处理	内部结算价	元/吨	乙方
2	表面处理污泥	336-063-17	1000	吨	袋装	利用处理	内部结算价	元/吨	乙方
3	表面处理污泥	336-064-17	1000	吨	袋装	利用处理	内部结算价	元/吨	乙方

1. 服务费用及支付方式

(1) 乙方依据上述报价约定收取服务费（含税）：人民币 元整（¥ 元/年）；甲方需在合同签订后 15 个工作日内，将全部款项以银行转账的形式支付给乙方，乙方收到全部款项后依法向甲方开具增值税发票，具体税率变动以国家税务政策的规定为准，税率调整的本价格表含税价格保持不变，不发生调整。该费用包含但不限于合同约定的各项工业废物（液）处理处置的费用，取样检测分析，工业废物（液）分类标签标示服务咨询，工业废物（液）处置方案提供及工业废物（液）的运输及处置等全部费用。

(2) 双方确认前述服务费系根据合同签订时的情况及年预计量确定，但若实际处理量低于年预计量的，服务费用仍保持不变，且收费方式不改变本合同预约式的性质。

(3) 在合同有效期内，甲方委托乙方处理的工业废物（液）超出上述表格所列种类的，如乙方同意接受甲方处理请求的，乙方另行报价，双方另行签署协议后乙方可予以处理；如实际处理量超出预计量的工业废物（液）乙方按表格所列单价另行收费，甲方应在乙方就实际处理量超出部分工业废物（液）当次处理完毕之日起 30 日内向乙方支付超出部分的处置费用。



QJFE2023

2、运输条款

合同有效期内，乙方免费提供【】次工业废物（液）收运服务（仅指免收运费，处理费等其他服务费不计入免费范围），但甲方应提前七天通知乙方。甲方需要乙方提供收运服务超过免费运输次数的，超过部分乙方有权收取【】元/次的收运费（该费用不包含在打包收取的服务费中），甲方应在当次工业废物（液）交乙方收运后【3】日内向乙方支付当次的收运费。

3、检测标准

喷漆废水 COD>100g/L 时，价格另议，以上检测结果以乙方为准。

4、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

5、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

6、本报价单为甲、乙双方于【2023】年【10】月【15】日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：【DJE-2023-2333-33】）的附件。本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。





DJE-2023

附件二：

工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物(液)名称	工业废物(液)编号	年预计量(吨/年)	包装方式	处理方式
1	含铜污泥	398-051-22	3000	袋装	利用
2	表面处理污泥	336-063-17	1000	袋装	利用
3	表面处理污泥	336-064-17	1000	袋装	利用

为免疑义，乙方向甲方提供的系预约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权将原提供给甲方的工业废物（液）处理指标进行适当调整。

甲方（盖章）



乙方（盖章）





附件 3

廉洁自律告知书

韶关东江环保再生资源发展有限公司：

很荣幸能与贵司建立/保持业务合作伙伴关系，我公司历来倡导依法经营、按章办事、廉洁从业、履行职责、诚实守信的经营风气，为了更好地维护贵我双方的合作关系，强化对经营活动的纪律约束，规范从业人员行为，现将我公司的有关规定及主张函告贵方，望协助并监督执行：

一、严禁我公司人员有以下行为：

- 1、严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利，损害本公司利益；
- 2、严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益；
- 3、严禁利用企业的商业秘密、知识产权、业务渠道为本人或者他人从事牟利活动；
- 4、严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、佣金、礼金、感谢费、各种有价证券等；
- 5、严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为：

- 1、不可以向我公司人员行贿、变相行贿以及报销本应由其个人支付的费用；
- 2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证；
- 3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动；
- 4、不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人牟利提供便利。

以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合，若我公司人员有违反上述规定的行为，在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生，请贵方主动告知我们，我司将严肃查处，决不姑息；触犯国家法律的，依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定，我公司有权中止或取消与贵方的合作，由此造成的后果由贵方负责。

让我们为建立健康、公平的商业秩序和实现双赢而共同努力！

(甲方)单位盖章：
 法定代表人(签名)：
 或其委托代理人(签名)：



年 月 日

(乙方)单位盖章：
 法定代表人(签名)：
 或其委托代理人(签名)：



年 月 日

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)

	法人名称： 韶关东江环保再生资源发展有限公司
	法定代表人： 谢雪飞
	住 所： 韶关市翁源县铁龙林场
	经营设施地址： 韶关市翁源县铁龙林场
	核准经营方式： 收集、贮存、处置（焚烧）
	核准经营内容： 农药废物 HW04、木材防腐剂废物 HW05、废有机溶剂与含有机溶剂废物 HW06、热处理含氰废物 HW07、废矿物油与含矿物油废物 HW08、精（蒸）馏残渣 HW11、染料、涂料废物 HW12、有机树脂类废物 HW13、感光材料废物 HW16、有机磷化物废物 HW37、有机氰化物废物 HW38、含酚废物 HW39、含醚废物 HW40、含有机卤化物废物 HW45、其他废物 HW49，共 9500 吨/年。#
<h1>危险废物 经营许可证</h1>	
编号： 440229141010	有效期限： 自 2019 年 1 月 23 日至 2024 年 1 月 22 日
发证机关： 广东省生态环境厅	初次发证日期： 2014 年 10 月 10 日
发证日期： 二〇二〇年十月二十九日	

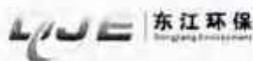
与原件相符，用途：深圳宝安东江环保技术有限公司存档

广东省生态环境厅印制





深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司



废物(液)处理处置及工业服务合同

签订日期: 2024年12月16日

合同编号: DJE-022-2333-17

甲方: 深圳市宝安东江环保技术有限公司

地址: 深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区1号一层

乙方: 深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司

地址: 深圳市龙岗区坪地街道年鹏路8号

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定,甲方在生产过程中形成的工业废物(液)不得随意排放、弃置或者转移,应当依法集中处理。乙方作为广东省有资质处理工业废物(液)的合法专业机构,甲方同意由乙方独家处理其全部工业废物(液),甲乙双方现就上述工业废物(液)处理处置事宜,经友好协商,自愿达成如下条款,以兹共同遵照执行:

一、甲方合同义务

1、甲方应将生产过程中所形成的工业废物(液)连同包装物全部交予乙方处理,本合同有效期内不得自行处理或者交由任何第三方处理。甲方应事先通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物(液)的具体数量等。

2、甲方应将各类工业废物(液)分类存储,做好标记标识,不可混入其他杂物,以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物(液)应按照工业废物(液)包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物(液)集中摆放,并为乙方上门收运提供必要的条件,包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械(叉车等),以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物(液)不出现下列异常情况:

1) 工业废物(液)中存在未列入本合同附件的品种, [特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氟化物等剧毒物质的工业废物(液)];

2) 标识不规范或者错误;包装破损或者密封不严;污泥含水率>85%(或



游离水滴出)；

3) 两类及以上工业废物(液)人为混合装入同一容器内,或者将危险废物(液)与非危险废物(液)混合装入同一容器;

4) 其他违反工业废物(液)运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的,乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

二、乙方合同义务

1、乙方在合同有效期内,乙方应具备处理工业废物(液)所需的资质、条件和设施,并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员,按双方商议的计划到甲方收取工业废物(液),保证不影响甲方正常生产、经营活动。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工,应当在甲方厂区内文明作业,作业完毕后将其作业范围清理干净,并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物(液)的计重

工业废物(液)的计重应按下列方式【3】进行:

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重,由甲方提供计重工具或者支付相关费用;

2、用乙方地磅免费称重;

3、若工业废物(液)不宜采用地磅称重,则按照双方协商方式计重。

四、工业废物(液)种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接工业废物(液)时,必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容,作为合同双方核对工业废物(液)种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故,甲方交乙方签收之前,责任由甲方自行承担;甲方交乙方签收之后,责任由乙方自行承担,但本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算:

根据附件报价单中约定的方式进行结算。



2、结算账户：

- (1) 乙方收款单位名称：深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司
- (2) 乙方收款开户银行名称：中国工商银行深圳市坪地支行
- (3) 乙方收款银行账号：4000027619200055915

甲方将合同款项付至上述指定结算账户或使用乙方指定的POS机进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《废物处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情进行更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，甲方不得拒绝，双方应重新签订补充协议确定调整后的价格。

六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

七、争议解决

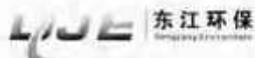
就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向华南国际经济贸易仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为深圳，双方按照申请仲裁时该委员会现行有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

八、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（应不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收，乙方同意接



收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失[包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

5、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额5%支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达15天的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

6、合同存续期间，甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输，甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物（液）处理行为和出厂废物（液）运输车辆等进行现场监督检查，以达到共同促进和规范废物（液）的处理处置行为，杜绝环境污染事故或引发环境恐慌事件之目的。

若甲方违反上述约定，擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输的，则甲方应向乙方支付违约金人民币10,000元，且乙方有权在不另行通知甲方的情况下，按照本合同价格直接购买或接收该批废物（液），且相应购买货款可先直接抵扣违约金。上述违约金不足以弥补乙方损失的，甲方还应对予以赔偿。此外，乙方还有权依据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定，上报环境保护行政主管部门，乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

7、乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄露。

8、合同双方在本合同履行过程中不得以任何名义向合同对方的有关工作人员赠送钱财、物品或输送利益；如有违此条款，守约方可终止合同且速



约方须按合同总金额的 20%向守约方支付违约金。

9、任何一方违反本协议约定，经守约方指出后仍未在 10 日内予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

九、合同其他事宜

1、合同有效期为【2023】年【1】月【1】日起至【2023】年【12】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲乙双方就合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为 深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号一层，收件人为 黄小燕，联系电话为 18820170277；

乙方确认其有效的送达地址为 深圳市龙岗区坪地街道深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司，收件人为 龙超，联系电话为 0755-84086036；

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

1、本合同一式贰份，甲方持壹份，乙方持壹份。

5、本合同经甲乙双方的法人代表或者授权代表签名，并加盖双方公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件：《废物处理处置报价单》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。



【以下无正文，仅供签署】

甲方盖章:

代表签字:

收运联系人:

业务联系人:

联系电话:

传 真:

邮 箱:



乙方盖章:

代表签字:

业务联系人:

收运联系人:

联系电话:

传 真:

邮 箱:



客服热线: 400-830-8631



附件 5:

危险废物处置报价单

第 () 号

根据甲方提供的工业废物(液)种类,经综合考虑处理工艺技术成本,现乙方报价如下:

序号	名称	废物编号	年预计量(吨)	包装方式	处理方式	单价	付款方
1	表面处理污泥	336-063-17	1500	袋装	填埋	内部结算价	甲方
2	废水处理污泥	772-006-49	1500	袋装	填埋	内部结算价	甲方
3	废活性炭	900-039-49	30	袋装	填埋	内部结算价	甲方
4	废酸	900-300-34	1000	桶装、槽车	处置	内部结算价	甲方

备注

1、结算方式

双方根据交接工业废物(液)时填写的《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行核算并制定对账单,工业废物(液)经双方(上月)对账核对无误后,应收款方开具财务发票并提供给应付款方;应付款方收到财务发票后,应在15日内向应收款方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用,并将转账单传真给应收款方确认。①以上价格为含税价,乙方提供6%的增值税专用发票。②乙方提供增值税普通发票。

2、以上报价包含运输费用,当甲方需要收运时,提前五天通知乙方。

3、请将各废物分开存放,如有桶装废液请贴上标签做好标识,并按照《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等,谢谢合作!

4、此报价单包含供需双方商业机密,仅限于内部存档,勿需向外提供!

5、此报价单为甲乙双方于2021年12月16日签署的《废物处理处置及工业服务合同》(合同编号:【DJE-022-2333-17】)的附件。本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的,以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜,遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。

日期: 年 月 日



表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/D)



附件二:

废物清单

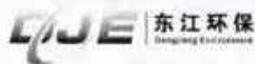
经协议,双方确定废物种类及数量如下:

序号	危废名称	危废编号	年预计量(吨/年)	包装方式	处理方式
1	表面处理污泥	336-063-17	1500	袋装	填埋
2	废水处理污泥	772-006-49	1500	袋装	填埋
3	废活性炭	900-039-49	30	袋装	填埋
4	废酸	900-300-34	1000	桶装、槽车	处置

客户名称(全称): 深圳市宝安东江环保技术有限公司



表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/D)



附件 3

廉洁自律告知书

深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司：

很荣幸能与贵司建立/保持业务合作伙伴关系，我公司历来倡导依法经营、按章办事、廉洁从业、履行职责、诚实守信的经营风气，为了更好地维护贵我双方的合作关系，强化对经营活动的纪律约束，规范从业人员行为，现将我公司的有关规定及主张函告贵方，望协助并监督执行：

一、严禁我公司人员有以下行为：

- 1、严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利，损害本公司利益；
- 2、严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益；
- 3、严禁利用企业的商业秘密、知识产权、业务渠道为本人或者他人从事牟利活动；
- 4、严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、佣金、礼金、感谢费、各种有价证券等；
- 5、严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为：

- 1、不可以向我公司人员行贿、变相行贿以及报销本应由其个人支付的费用；
- 2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证；
- 3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动；
- 4、不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人牟利提供便利。

以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合，若我公司人员有违反上述规定的行为，在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生，请贵方主动告知我们，我司将严肃查处，决不姑息；触犯国家法律的，依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定，我公司有权中止或取消与贵方的合作，由此造成的后果由贵方负责。

让我们为建立健康、公平的商业秩序和实现双赢而共同努力！

(甲方)单位盖章：

法定代表人(签名)：

或其委托代理人(签名)：

2022年 月 日

(乙方)单位盖章：

法定代表人(签名)：

或其委托代理人(签名)：

2022年 月 日

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001(A/O)

广东飞南资源利用股份有限公司

 东江环保 Dongjiang Environmental Protection	DJ-ZSZY-BG-58
废物处理处置及工业服务合同	
合同编号： 甲方：DJE-2022-2333-28 乙方：GFN-WF-2301-039	
甲方：深圳市宝安东江环保技术有限公司 地址：深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号一层	
乙方：广东飞南资源利用股份有限公司 地址：四会市罗源镇罗源工业园	
根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中产生的工业废物，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物质质的合法企业，甲方同意由乙方处理其产生的工业废物（转移废物明细详见附件 1），甲乙双方现就上述工业废物处理处置事宜，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：	
第一条、甲方合同义务：	
(一) 甲方应将各类工业废物分开存放，做好标记标识，不可混入其他杂物，以确保乙方处理方便及操作安全。袋装、桶装工业废物应按照工业废物包装、标识及贮存技术规范的要求贴上标签。	
(二) 甲方应将待处理的工业废物集中摆放，并负责装车。	
(三) 如有跨省转移的，甲方应在跨省转移手续完成后提前 7 天通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物（液）的数量等，并协助乙方确定废物的收运计划。	
第二条、乙方合同义务：	
(一) 乙方在合同的存续期间内，必须保证所持有许可证、执照等相关证件合法有效。	
(二) 如有跨省转移的，乙方负责办理危险废物跨省转移手续，并协助甲方办理转移方跨省转移手续。	
(三) 乙方应具备处理工业废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理工业危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中，不产生对环境的二次污染。	
(四) 乙方自备运输车辆，使用具备危险废物运输资质且经相关部门备案的车辆，按双方商谈的计划定期到甲方收取工业废物，不影响甲方正常生产、经营活动。	
(五) 乙方收运车辆以及司机，应在甲方厂区内文明作业，作业完后将其作业范围内清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。	
第三条、转移数量	
工业废物转移明细表：甲方按实际计划委托乙方处置工业废物，具体以实际转移量为准，详见附件一。	
第四条、工业废物的计重	
甲方进厂危废结算数量以甲方过磅为准，包装物如不返还按双方约定的标准扣除。若双方磅差超	



过 3%，以甲乙双方过磅数量平均值为准。

第五条、工业废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

- 一、甲、乙双方交接工业废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，作为合同双方核对工业废物种类、数量以及收费凭证。
- 二、若发生意外或者事故，工业废物在装车前责任由甲方承担；工业废物装上车后包括运输途中所发生的意外或事故均由乙方承担。
- 三、为保证工业废物合法合规处置，工业废物到达乙方厂区需拍摄入厂视频及卸货视频发给甲方存档。

第六条、合同费用的结算

一、结算依据：根据双方确认的联单数据，并按照合同附件 2 的《废物处理处置报价单》的结算标准核算。

- 二、结算方式：按甲、乙双方确认的联单数据予以对账结算，对账单经双方确认并签字盖章，乙方开具 6%增值税专用发票并提供给甲方。甲方收到增值税专用发票后，应在 30 日内向乙方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用。

乙方收款账号：

- 1) 乙方收款单位名称：【广东飞南资源利用股份有限公司】
- 2) 纳税人识别号：【914412847665669483】
- 3) 乙方收款地址，电话：【四会市罗源镇罗源工业园 0758-3739618】
- 4) 乙方收款开户行及账号：【农行四会市支行营业部 44-650001040009236】

第七条、合同的免责

在合同存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力的原因，不能履行本合同时，应在不可抗力的事件发生之后三日内，向对方说明不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明征得合同另一方书面同意之后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

第八条、合同争议的解决

因本协议发生的争议，由双方友好协商解决；若双方协商未达成一致，合同双方或任何一方可以向甲方人民法院提起诉讼。争议败诉方承担与争议有关的诉讼费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非人民法院另有判决。

甲乙双方就合同发生纠纷时，包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段，相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

- 1) 甲方确认其有效的送达地址为：深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号
- 2) 乙方确认其有效的送达地址为：四会市罗源镇罗源工业园
- 3) 双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。



DJ-ZSZY-BG-58

本协议未尽事宜，双方可协商另行签订补充协议解决；协商不成的，可通过甲方所在地人民法院诉讼解决。

第九条、合同的违约责任

- 一、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为。
- 二、甲乙双方约定收运时间并双方确认后（电话或微信等方式确认），乙方于五个工作日内到达双方认可的指定装车作业区进行收运。
- 三、未经甲方书面同意，乙方擅自转委托的，应当承担相应法律后果。
- 四、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

第十条、合同其他事宜

- 一、乙方应对甲方工业废物所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密。
- 二、本协议有效期从2023年1月01日起至2023年04月30日止。
- 三、未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同均具有同等法律效力。
- 四、本协议一式肆份，双方各持贰份。
- 五、本合同经甲方和乙方加盖公章或业务（合同）专用章方可正式生效。未经甲方和乙方加盖公章或业务（合同）专用章的合同，甲方或乙方不承认合同法律效力。

甲方盖章



收运联系人：_____

联系电话：13820415407

传 真：_____

乙方盖章



收运联系人：_____

联系电话：_____

传 真：_____





附件 1:

转移废物明细表

序号	名称	废物编号	年预计量 (吨)	包装方式	处理方式
1	表面处理污泥	336-063-17	1000	袋装	利用

甲方盖章



代表签字

乙方盖章



代表签字



DJ-ZSZY-BG-58

附件 2.

废物处理处置价格报价单

甲方：深圳市宝安东江环保技术有限公司（以下简称甲方）

乙方：广东飞南资源利用股份有限公司（以下简称乙方）

甲方在生产过程中形成的工业废物交由乙方进行安全处置，并按以下报价单支付乙方废物处理费。

序号	名称	废物编号	年预计量（吨）	含税单价（元/吨）	付款方
1	表面处理污泥	336-063-17	1000	1200	甲方
备注	1、付款方式：月结，以实际产生的收运量为计算依据。 2、此报价为含税价，开具 6% 增值税专用发票；含运输费，乙方负责运输。 3、此报价单包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！ 4、有效期为 2023 年 1 月 01 日 — 2023 年 04 月 30 日 5、后续新增废物，将另外做价格协议进行补充，如遇市场行情波动较大的，双方可协商重新启动议价机制。				

甲方盖章



代表签字

乙方盖章



代表签字



DJ-ZSZY-BG-58

附件 3

廉洁自律告知书

广东飞南资源利用股份有限公司：

很荣幸能与贵司建立/保持业务合作伙伴关系，我公司历来倡导依法经营、按章办事、廉洁从业、履行职责、诚实守信的经营风气，为了更好地维护贵我双方的合作关系，强化对经营活动的纪律约束，规范从业人员行为，现将我公司的有关规定及主张函告贵方，望协助并监督执行：

一、严禁我公司人员有以下行为：

1. 严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利，损害本公司利益；
2. 严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益；
3. 严禁利用企业的商业秘密、知识产权、业务渠道为本人或者他人从事牟利活动；
4. 严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、佣金、礼金、感谢费、各种有价证券等；
5. 严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为：

1. 不可以向我公司人员行贿、变相行贿以及报销本应由其个人支付的费用；
2. 不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证；
3. 不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动；
4. 不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人牟利提供便利。

以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合，若我公司人员有违反上述规定的行为，在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生，请贵方主动告知我们，我司将严肃查处，决不姑息；触犯国家法律的，依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定，我公司有权中止或取消与贵方的合作，由此造成的后果由贵方负责。

让我们为建立健康、公平的商业秩序和实现双赢而共同努力！

(甲方) 单位盖章：
 法定代表人或委托代理人（签名）：
 年 月 日



(乙方) 单位盖章：
 法定代表人或其委托代理人（签名）：
 年 月 日

Handwritten signature of the representative

	法人名称	广东飞南资源利用股份有限公司
	法定代表人	孙雁军
<h1>危险废物 经营许可证</h1>	住 所	四会市罗源镇罗源工业园
	经营设施地址	肇庆四会市罗源镇铁坑村马车窝 (东经 112°45'6.47" 北纬 23°34'15.06")
编号: 441284190725	核准经营方式	收集、贮存、利用
	核准经营内容	表面处理废物 (HW17 类中的 336-050-17, 336-052-17, 336-054-059-17, 336-062-064-17, 336-066-17, 仅限固态)、含铜废物 (HW22 类中的 304-001-22, 398-005-22, 398-051-22, 仅限固态)、有色金属采选和冶炼废物 (HW48 类中的 091-001-48, 321-002-48, 仅限固态), 共 45 万吨/年。
发证机关: 广东省生态环境厅	有效期限	自 2020 年 11 月 26 日至 2025 年 11 月 25 日
发证日期: 二〇二一年五月十日	初次发证日期	2019 年 7 月 25 日

广东省生态环境厅印制

清远市新绿环境技术有限公司



废物(液)处理处置及工业服务合同

签订日期 2022年12月16日

合同编号: (DJE-2022-2333-06)

甲方: 深圳市宝安东江环保技术有限公司

地址: 深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区1号一层

乙方: 清远市新绿环境技术有限公司

地址: 清远市清新区太平镇龙湾工业园

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定,甲方在生产过程中形成的工业废物(液)不得随意排放、弃置或者转移,应当依法集中处理。乙方作为广东省有资质处理工业废物(液)的合法专业机构,甲方同意由乙方独家处理其全部工业废物(液),甲乙双方现就上述工业废物(液)处理处置事宜,经友好协商,自愿达成如下条款,以兹共同遵照执行:

一、甲方合同义务

1、甲方应将生产过程中所形成的工业废物(液)连同包装物全部交予乙方处理,本合同有效期内不得自行处理或者交由任何第三方处理。甲方应事先通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物(液)的具体数量等。

2、甲方应将各类工业废物(液)分类存储,做好标记标识,不可混入其他杂物,以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物(液)应按照工业废物(液)包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物(液)集中摆放,并为乙方上门收运提供必要的条件,包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械(叉车等),以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物(液)不出现下列异常情况:

1) 工业废物(液)中存在未列入本合同附件的品种, [特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物(液)];

2) 标识不规范或者错误;包装破损或者密封不严;污泥含水率>85% (或



游离水滴出)；

3) 两类及以上工业废物(液)人为混合装入同一容器内，或者将危险废物(液)与非危险废物(液)混合装入同一容器；

4) 其他违反工业废物(液)运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

二、乙方合同义务

1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物(液)所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物(液)，保证不影响甲方正常生产、经营活动。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物(液)的计重

工业废物(液)的计重应按下列方式【3】进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；

2、用乙方地磅免费称重；

3、若工业废物(液)不宜采用地磅称重，则按照双方协商方式计重。

四、工业废物(液)种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接工业废物(液)时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，作为合同双方核对工业废物(液)种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据附件报价单中约定的方式进行结算。



2、结算账户：

- 1、甲方收款单位名称：深圳市宝安东江环保技术有限公司
- 2、甲方收款开户银行名称：中国工商银行沙井支行
- 3、甲方收款银行账号：4000022509200676566

甲方将合同款项付至上述指定结算账户或使用乙方指定的POS机进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《废物处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情进行更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，甲方不得拒绝，双方应重新签订补充协议确定调整后的价格。

六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

七、争议解决

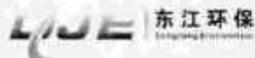
就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向华南国际经济贸易仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为深圳，双方按照申请仲裁时该委员会现行有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

八、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（应不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收。乙方同意接



收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失[包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

5、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额5%支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达15天的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

6、合同存续期间，甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输，甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物（液）处理行为和出厂废物（液）运输车辆等进行现场监督检查，以达到共同促进和规范废物（液）的处理处置行为，杜绝环境污染事故或引发环境恐慌事件之目的。

若甲方违反上述约定，擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输的，则甲方应向乙方支付违约金人民币10,000元，且乙方有权在不另行通知甲方的情况下，按照本合同价格直接购买或接收该批废物（液），且相应购买货款可先直接抵扣违约金。上述违约金不足以弥补乙方损失的，甲方还应予以赔偿。此外，乙方还有权依据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定，上报环境保护行政主管部门，乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

7、乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄露。

8、合同双方在本合同履行过程中不得以任何名义向合同对方的有关工作人员赠送钱财、物品或输送利益；如有违此条款，守约方可终止合同且进



约方须按合同总金额的 20%向守约方支付违约金。

9、任何一方违反本协议约定，经守约方指出后仍未在 10 日内予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

九、合同其他事宜

1、合同有效期为【2023】年【1】月【1】日起至【2023】年【12】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲乙双方就合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号 1 楼，收件人为黄小燕，联系电话为18820170277；

乙方确认其有效的送达地址为清远市清新区太平镇龙湾工业园，收件人为梁少霞，联系电话为14715925698；

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式贰份，甲方持壹份，乙方持壹份。

5、本合同经甲乙双方的法人代表或者授权代表签名，并加盖双方公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件：《废物处理处置报价单》，为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。



【以下无正文，仅供签署】

甲方盖章：
代表签字：
收运联系人：
业务联系人：
联系电话：
传 真：
邮 箱：



乙方盖章：
代表签字：
业务联系人：
收运联系人：
联系电话：
传 真：
邮 箱：



客服热线：400-830-8631



附件一：

废物处理处置报价单

第 () 号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	年预计量 (吨)	包装方式	处理方式	单价	付款方
1	退锡废液	336-066-17	3500	槽罐、桶装	利用	内部结算价	乙方
2	含铜废液	398-004-22	3000	槽罐、桶装	利用	内部结算价	乙方
备注	<p>1. 结算方式 双方根据交接工业废物（液）时填写的《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行核算并制定对账单，工业废物（液）经双方（上月）对账核对无误后，应收款方开具财务发票并提供给应付款方；应付款方收到财务发票后，应在 15 日内向应收款方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用，并将转账单传真给应收款方确认。①以上价格为含税价，乙方提供 13% 的增值税专用发票。②乙方提供增值税普通发票。</p> <p>2. 以上报价包含运输费用。当甲方需要收运时，提前五天通知乙方。</p> <p>3. 请将各废物分开存放，如有桶装废液请贴好标签做好标识，并按照《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等，谢谢合作！</p> <p>4. 此报价单包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！</p> <p>5. 此报价单为甲乙双方于 2022 年 12 月 16 日签署的《废物处理处置及工业服务合同》（合同编号：【 DJE-2022-2333-06 】）的附件。本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。</p>						

客户名称（全称）：深圳市宝安东江环保技术有限公司



日期： 年 月 日

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



附件二:

废物清单

经协议,双方确定废物种类及数量如下:

序号	危废名称	危废编号	年预计量(吨/年)	包装方式	处理方式
1	退锡废液	336-066-17	3500	桶装、槽车	利用
2	含铜废液	398-004-22	3000	桶装、槽车	利用

客户名称(全称): 深圳市宝安东江环保技术有限公司

日期:



表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/D)



附件 3

廉洁自律告知书

清远市新绿环境技术有限公司：

很高兴能与贵司建立/保持业务合作伙伴关系，我公司历来倡导依法经营、按章办事、廉洁从业、履行职责、诚实守信的经营风气，为了更好地维护贵我双方的合作关系，强化对经营活动的纪律约束，规范从业人员行为，现将我公司的有关规定及主张函告贵方，望协助并监督执行：

一、严禁我公司人员有以下行为：

- 1、严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利，损害本公司利益；
- 2、严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益；
- 3、严禁利用企业的商业秘密、知识产权、业务渠道为本人或者他人从事牟利活动；
- 4、严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、佣金、礼金、感谢费、各种有价证券等；
- 5、严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为：

- 1、不可以向我公司人员行贿、变相行贿以及报销本应由其个人支付的费用；
- 2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证；
- 3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动；
- 4、不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人牟利提供便利。

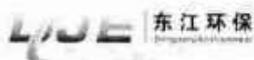
以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合，若我公司人员有违反上述规定的行为，在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生，请贵方主动告知我们，我司将严肃查处，决不姑息；触犯国家法律的，依法追究司法机关处理。如贵方人员违反本规定，我公司有权中止或取消与贵方的合作，由此造成的后果由贵方负责。

让我们为建立健康、公平的商业秩序和实现双赢而共同努力！

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



珠海市东江环保科技有限公司



废物(液)处理处置及工业服务合同

签订日期: 2022年12月16日

合同编号: DJE-2022-2333-22

甲方: 深圳市宝安东江环保技术有限公司

地址: 深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区1号一层

乙方: 珠海市东江环保科技有限公司

地址: 珠海市斗门区斗门镇环保三路2号

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定,甲方在生产过程中形成的工业废物(液)不得随意排放、弃置或者转移,应当依法集中处理。乙方作为广东省有资质处理工业废物(液)的合法专业机构,甲方同意由乙方独家处理其全部工业废物(液),甲乙双方现就上述工业废物(液)处理处置事宜,经友好协商,自愿达成如下条款,以兹共同遵照执行:

一、甲方合同义务

1. 甲方应将生产过程中所形成的工业废物(液)连同包装物全部交予乙方处理,本合同有效期内不得自行处理或者交由任何第三方处理,甲方应事先通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物(液)的具体数量等。

2. 甲方应将各类工业废物(液)分类存储,做好标记标识,不可混入其他杂物,以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物(液)应按照工业废物(液)包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3. 甲方应将待处理的工业废物(液)集中摆放,并为乙方上门收运提供必要的条件,包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械(叉车等),以便于乙方装运。

4. 甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物(液)不出现下列异常情况:

1) 工业废物(液)中存在未列入本合同附件的品种, [特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物(液)];

2) 标识不规范或者错误;包装破损或者密封不严;污泥含水率>85%(或



游离水滴出)：

3) 两类及以上工业废物(液)人为混合装入同一容器内，或者将危险废物(液)与非危险废物(液)混合装入同一容器；

4) 其他违反工业废物(液)运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

二、乙方合同义务

1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物(液)所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物(液)，保证不影响甲方正常生产、经营活动。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸人员，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物(液)的计重

工业废物(液)的计重应按下列方式【3】进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；

2、用乙方地磅免费称重；

3、若工业废物(液)不宜采用地磅称重，则按照双方协商方式计重。

四、工业废物(液)种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接工业废物(液)时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，作为合同双方核对工业废物(液)种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据附件报价单中约定的方式进行结算。



2、结算账户：

(1) 乙方收款单位名称：珠海市东江环保科技有限公司

(2) 乙方收款开户银行名称：中国农业银行股份有限公司珠海斗门龙山支行

(3) 乙方收款银行账号：44 3613 0104 0009 933

甲方将合同款项付至上述指定结算账户或使用乙方指定的POS机进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《废物处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情进行更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，甲方不得拒绝，双方应重新签订补充协议确定调整后的价格。

六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行，部分履行的理由。在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

七、争议解决

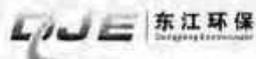
就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向华南国际经济贸易仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为深圳，双方按照申请仲裁时该委员会现行有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

八、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（应不包括第一条



第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失[包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

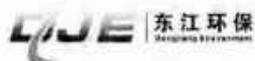
5、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额5%支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达15天的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

6、合同存续期间，甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输，甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物（液）处理行为和出厂废物（液）运输车辆等进行现场监督检查，以达到共同促进和规范废物（液）的处理处置行为，杜绝环境污染事故或引发环境恐慌事件之目的。

若甲方违反上述约定，擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输的，则甲方应向乙方支付违约金人民币10,000元，且乙方有权在不另行通知甲方的情况下，按照本合同价格直接购买或接收该批废物（液），且相应购买货款可先直接抵扣违约金。上述违约金不足以弥补乙方损失的，甲方还应对予以赔偿，此外，乙方还有权依据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定，上报环境保护行政主管部门，乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

7、乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄露。

8、合同双方在本合同履行过程中不得以任何名义向合同对方的有关工



作人员赠送钱财、物品或输送利益；如有违此条款，守约方可终止合同且违约方须按合同总金额的 20%向守约方支付违约金。

9、任何一方违反本协议约定，经守约方指出后仍未在 10 日内予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

九、合同其他事宜

1、合同有效期为【2023】年【1】月【1】日起至【2023】年【12】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲乙双方就合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为 深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号 1 层，收件人为 黄小燕，联系电话为 18820170277；

乙方确认其有效的送达地址为 珠海市斗门区斗门镇环保二路 2 号，收件人为 田纯霞，联系电话为 13726203660；

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式贰份，甲方持壹份，乙方持壹份。

5、本合同经甲乙双方的法人代表或者授权代表签名，并加盖双方公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件：《废物处理处置报价单》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。



【以下无正文，仅供签署】

甲方盖章：

代表签字：

收运联系人：

业务联系人：

联系电话：

传 真：

邮 箱：



乙方盖章：

代表签字：

业务联系人：

收运联系人：张继峰

联系电话：13682342650

传 真：

邮 箱：





附件一：

废物处理处置报价单

第 () 号

根据甲方提供的工业废物(液)种类,经综合考虑处理工艺技术成本,现乙方报价如下:

序号	名称	废物编号	年预 计量 (吨)	包装 方式	处理 方式	单价	付款 方
1	废灯管	900-023-29	50	打包	利用	内部结算价	甲方
2	含铜废液	398-004-22	3000	桶装、 槽车	利用	内部结算价	甲方
备注	<p>1、结算方式 双方根据交接工业废物(液)时填写的《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行核算并制定对账单,工业废物(液)经双方(上月)对账核对无误后,应收款方开具财务发票并提供给应付款方;应付款方收到财务发票后,应在15日内向应收款方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用,并将转账单传真给应收款方确认。①以上价格为含税价,乙方提供6%的增值税专用发票,甲方提供增值税普通发票。</p> <p>2、以上报价包含运输费用,当甲方需要收运时,提前五天通知乙方。</p> <p>3、请将各废物分开存放,如有桶装废液请贴好标签做好标识,并按照《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等,谢谢合作!</p> <p>4、此报价单包含供需双方商业机密,仅限于内部存档,勿需向外提供!</p> <p>5、此报价单为甲乙双方于2022年12月16日签署的《废物处理处置及工业服务合同》(合同编号:【DJE-2022-2333-22】)的附件。本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的,以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜,遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。</p>						

客户名称(全称):深圳市宝安东江环保技术有限公司

日期: 年 月 日



表单编号: DJE-RE(OP-01-006)-001 (A/O)



附件三:

废物清单

经协议,双方确定废物种类及数量如下:

序号	危废名称	危废编号	年预计量 (吨/年)	包装方式	处理方式
1	废灯管	900-023-29	50	打包	利用
2	含铜废液	398-004-22	3000	桶装、槽 车	利用

客户名称(全称): 深圳市宝安东江环保技术有限公司

日期:



表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



附件三

廉洁自律告知书

珠海市东江环保科技有限公司：

很荣幸能与贵司建立/保持业务合作伙伴关系，我公司历来倡导依法经营、按章办事、廉洁从业、履行职责、诚实守信的经营风气，为了更好地维护贵我双方的合作关系，强化对经营活动的纪律约束，规范从业人员行为，现将我公司的有关规定及主张函告贵方，望协助并监督执行：

一、严禁我公司人员有以下行为：

- 1、严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利，损害本公司利益；
- 2、严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益；
- 3、严禁利用企业的商业秘密、知识产权、业务渠道为本人或者他人从事牟利活动；
- 4、严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、佣金、礼金、感谢费、各种有价证券等；
- 5、严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为：

- 1、不可以向我公司人员行贿、变相行贿以及报销本应由其个人支付的费用；
- 2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证；
- 3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动；
- 4、不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人牟利提供便利。

以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合，若我公司人员有违反上述规定的行为，在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生，请贵方主动告知我们，我司将严肃查处，决不姑息；触犯国家法律的，依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定，我公司有权中止或取消与贵方的合作，由此造成的后果由贵方负责。

让我们为建立健康、公平的商业秩序和实现双赢而共同努力。

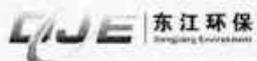
(甲方) 单位盖章：
 法定代表人或其委托代理人(签名)：
 年 月 日



(乙方) 单位盖章：
 法定代表人或其委托代理人(签名)：
 2024年 12月 16日



表单编号：DH-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



附件 1:

废物处理处置报价单

第 () 号

根据甲方提供的工业废物(液)种类,经综合考虑处理工艺技术成本,现乙方报价如下:

序号	名称	废物编号	年预 计量 (吨)	包装 方式	处理 方式	单价	付款 方
1	有机废渣	900-407-06	300	桶装	焚烧	内部结算价	甲方
2	含油废渣	900-213-08	300	桶装	焚烧	内部结算价	甲方
3	废油漆渣、油墨渣	264-012-12	1000	桶装	焚烧	内部结算价	甲方
4	废油漆渣、油墨渣	900-253-12	1000	桶装	焚烧	内部结算价	甲方
5	废弃包装物	900-041-49	500	桶装	焚烧	内部结算价	甲方
6	废抹布	900-041-49	200	袋装	焚烧	内部结算价	甲方
7	废活性炭	900-039-49	100	箱装	焚烧	内部结算价	甲方
8	废树脂	900-041-49	100	袋装	焚烧	内部结算价	甲方
9	棉芯、滤芯	900-041-49	200	袋装	焚烧	内部结算价	甲方
10	废碱	900-354-35	500	桶装、 槽车	物化 处置	内部结算价	甲方
11	废酸	900-300-34	1500	桶装、 槽车	物化 处置	内部结算价	甲方
12	表面处理废液	336-064-17	1500	桶装、 槽车	物化 处置	内部结算价	甲方

表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



备注	<p>1、结算方式</p> <p>双方根据交接工业废物（液）时填写的《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行核算并制定对账单，工业废物（液）经双方（上月）对账核对无误后，应收款方开具财务发票并提供给应付款方；应付款方收到财务发票后，应在 15 日内向应收款方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用，并将转账单传真给应收款方确认。①以上价格为含税价，乙方提供 6% 的增值税专用发票，乙方提供增值税普通发票。</p> <p>2、以上报价包含运输费用，当甲方需要收运时，提前五天通知乙方。</p> <p>3、请将各废物分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等，谢谢合作！</p> <p>4、此报价单包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！</p> <p>5、此报价单为甲乙双方于 2022 年 12 月 16 日签署的《废物处理处置及工业服务合同》（合同编号：【DJE-2022-2333-21】）的附件。本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准，本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。</p>
----	---

客户名称（全称）：深圳市宝安东江环保技术有限公司

日期：2022 年 12 月 16 日



表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



附件二:

废物清单

经协议,双方确定废物种类及数量如下:

序号	危废名称	危废编号	年预计量 (吨/年)	包装方式	处理方式
1	有机废渣	900-407-06	300	桶装	焚烧
2	含油废渣	900-213-08	300	桶装	焚烧
3	废油漆渣、油墨渣	264-012-12	1000	桶装	焚烧
4	废油漆渣、油墨渣	900-253-12	1000	桶装	焚烧
5	废弃包装物	900-041-49	500	桶装	焚烧
6	废抹布	900-041-49	200	袋装	焚烧
7	废活性炭	900-039-49	100	箱装	焚烧
8	废树脂	900-041-49	100	袋装	焚烧
9	棉芯、滤芯	900-041-49	200	袋装	焚烧
10	废碱	900-354-35	500	桶装、槽 车	物化处置
11	废酸	900-300-34	1500	桶装、槽 车	物化处置
12	表面处理废液	336-064-17	1500	桶装、槽 车	物化处置

客户名称(全称): 深圳市宝安东江环保技术有限公司

日期:



表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/0)



危险废物 经营许可证

法人名称： 珠海市东江环保科技有限公司

法定代表人： 陈昌福

住 所： 珠海市斗门区斗门镇环保二路2号行政办公楼

经营设施地址： 珠海富山工业园雷蛛大道以东，中信大道以北
(北纬 22°12'46.44"，东经 113°7'16.96")

核准经营方式： 收集、贮存、利用、处置(焚烧、污泥减量化、物化处理)

核准经营内容：

【收集、贮存、处置(焚烧)】医药废物(HW02类)、农药废物(HW03类)、农药废物(HW04类)、木材防腐废物(HW05类中的201-001-002-05、266-001-003-05、900-004-05)、废有机溶剂与含有有机溶剂废物(HW06类中的900-405-05、900-407-06、900-409-06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08类中的900-199-001-08、900-203-005-08、900-209-08、701-13-221-08、398-001-08)、精(蒸)馏残液(HW11类中的451-01-003-11、261-007-035-11、261-100-111-11、261-113-136-11、309-001-11、772-001-11、900-013-11)、染料、涂料废物(HW12类中的264-012-013-12、900-230-256-12、900-299-12)、有机溶剂废物(HW13类中的265-101-104-13、900-014-016-13)、有机硅化合物废物(HW37类)、有机氟化物废物(HW38类)、含铜废物(HW39类)、含镍废物(HW40类)、其他废物(HW49类中的309-001-49、900-039-49、900-041-042-49、900-046-047-49、900-999-49)、废催化剂(HW50类中的261-151-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50)，共3万吨/年；

【收集、贮存、处置(污泥减量化)】表面处理废物(HW17类中的336-050-17、336-052-060-17、336-062-064-17、336-069-17、336-104-17、煎污泥)3万吨/年、含铜废物(HW22类中的304-001-22、398-005-22)和有色金属冶炼废物(HW48类中的321-002-48、321-031-48、废含铜污泥)3万吨/年，共5万吨/年；

【收集、贮存、利用】表面处理废物(HW17类中的336-056-17；仅液态)1万吨/年、含铜废物(HW22类中的304-001-22、398-004-005-22、398-051-22，仅液态)10万吨/年、含镍废物(HW29类中的900-023-29)500吨/年、废酸(HW34类中的900-305-34，废硝酸3000吨/年；900-306-34，废磷酸2000吨/年)5000吨/年，其它废物(HW49类中的900-041-49，废废酸类)5000吨/年，共13.03万吨/年；

【收集、贮存、处置(物化处理)】废有机溶剂与含有有机溶剂废物(HW06类中的900-401-402-06、900-404-06)2000吨/年、废矿物油与含矿物油废物(HW08类中的900-210-08、291-001-08、251-003-08、900-249-08)1000吨/年、油/水、浆/水混合物或乳化液(HW09类)1000吨/年、染料、涂料废物(HW12类中的264-309-011-12)3000吨/年、感光材料废物(HW16类)2200吨/年、表面处理废物(HW17类中的336-052-058-17、336-060-17、336-062-064-17、336-069-17、336-101-17)5000吨/年、含铜废物(HW22类中的398-051-22)6000吨/年、无机氟化物废物(HW33类中的316-104-33)800吨/年、废酸(HW34类中的264-013-34、261-057-058-34、313-001-34、336-105-34、398-005-007-34、900-300-304-34、900-307-308-34、900-349-34)11000吨/年、废碱(HW35类中的261-059-35、193-003-35、221-002-35、900-350-356-35、900-359-35)3000吨/年，共3.5万吨/年；
合计24.55万吨/年。

编 号： 440403220930

发证机关： 广东省生态环境厅

发证日期： 二〇二三年九月二十一日

有效期限： 自2023年9月21日至2028年9月20日

初次发证日期： 2022年9月30日

惠州市东江环保技术有限公司



废物(液)处理处置及工业服务合同

签订日期 2023年12月16日

合同编号: DJE-2022-2333-13

甲方: 深圳市宝安东江环保技术有限公司

地址: 深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区1号一层

乙方: 惠州市东江环保技术有限公司

地址: 惠州市潼侨镇联发大道北面

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定,甲方在生产过程中形成的工业废物(液)不得随意排放、弃置或者转移,应当依法集中处理。乙方作为广东省有资质处理工业废物(液)的合法专业机构,甲方同意由乙方独家处理其全部工业废物(液),甲乙双方现就上述工业废物(液)处理处置事宜,经友好协商,自愿达成如下条款,以兹共同遵照执行:

一、甲方合同义务

1、甲方应将生产过程中所形成的工业废物(液)连同包装物全部交予乙方处理,本合同有效期内不得自行处理或者交由任何第三方处理。甲方应事先通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物(液)的具体数量等。

2、甲方应将各类工业废物(液)分类存储,做好标记标识,不可混入其他杂物,以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物(液)应按照工业废物(液)包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物(液)集中摆放,并为乙方上门收运提供必要的条件,包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械(叉车等),以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物(液)不出现下列异常情况:

1) 工业废物(液)中存在未列入本合同附件的品种, [特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物(液)];

2) 标识不规范或者错误; 包装破损或者密封不严; 污泥含水率>85% (或游离水滴出);



3) 两类及以上工业废物(液)人为混合装入同一容器内,或者将危险废物(液)与非危险废物(液)混合装入同一容器;

4) 其他违反工业废物(液)运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的,乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

二、乙方合同义务

1、乙方在合同有效期内,乙方应具备处理工业废物(液)所需的资质、条件和设施,并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员,按双方商议的计划到甲方收取工业废物(液),保证不影响甲方正常生产、经营活动。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工,应当在甲方厂区内文明作业,作业结束后将其作业范围清理干净,并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物(液)的计重

工业废物(液)的计重应按下列方式【3】进行:

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重,由甲方提供计重工具或者支付相关费用;

2、用乙方地磅免费称重;

3、若工业废物(液)不宜采用地磅称重,则按照双方协商方式计重。

四、工业废物(液)种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接工业废物(液)时,必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容,作为合同双方核对工业废物(液)种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故,甲方交乙方签收之前,责任由甲方自行承担;甲方交乙方签收之后,责任由乙方自行承担,但本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算:

根据附件报价单中约定的方式进行结算。

2、结算账户:



(1) 乙方收款单位名称：惠州市东江环保技术有限公司

(2) 乙方收款开户银行名称：惠州中行陈江支行

(3) 乙方收款银行账号：7146 5773 8783

甲方将合同款项付至上述指定结算账户或使用乙方指定的POS机进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《废物处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情进行更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，甲方不得拒绝，双方应重新签订补充协议确定调整后的价格。

六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

七、争议解决

就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向华南国际经济贸易仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为深圳，双方按照申请仲裁时该委员会现行有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

八、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（应不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲



方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失[包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

5、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额5%支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达15天的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

6、合同存续期间，甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输，甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物（液）处理行为和出厂废物（液）运输车辆等进行现场监督检查，以达到共同促进和规范废物（液）的处理处置行为，杜绝环境污染事故或引发环境恐慌事件之目的。

若甲方违反上述约定，擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输的，则甲方应向乙方支付违约金人民币10,000元，且乙方有权在不另行通知甲方的情况下，按照本合同价格直接购买或接收该批废物（液），且相应购买货款可先直接抵扣违约金。上述违约金不足以弥补乙方损失的，甲方还应用于赔偿。此外，乙方还有权依据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定，上报环境保护行政主管部门，乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

7、乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄露。

8、合同双方在本合同履行过程中不得以任何名义向合同对方的有关工作人员赠送钱财、物品或输送利益；如有违此条款，守约方可终止合同且违约方须按合同总金额的20%向守约方支付违约金。



9、任何一方违反本协议约定，经守约方指出后仍未在 10 日内予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

九、合同其他事宜

1、合同有效期为【2023】年【1】月【1】日起至【2023】年【12】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲乙双方就合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为 深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号一层，收件人为 黄小燕，联系电话为 18820170277；

乙方确认其有效的送达地址为 惠州市潼侨镇联发大道北面，收件人为 李星国，联系电话为 0752-3795718；

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式贰份，甲方持壹份，乙方持壹份。

5、本合同经甲乙双方的法人代表或者授权代表签名，并加盖双方公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件：《废物处理处置报价单》，为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。



【以下无正文，仅供签署】

甲方盖章：

代表签字：

收运联系人：

业务联系人：

联系电话：

传 真：

邮 箱：



乙方盖章：

代表签字：

业务联系人：

收运联系人：

联系电话：

传 真：

邮 箱：

客服热线： 400-830-8631





附件一：

废物处理处置报价单

第 () 号

根据甲方提供的工业废物(液)种类,经综合考虑处理工艺技术成本,现乙方报价如下:

序号	名称	废物编号	年预计量	包装方式	处理方式	单价(元/吨)	付款方	备注
1	表面处理废液	336-064-17	1500	桶装、槽车	处置	内部结算价	甲方	
2	废包装桶	900-041-49	500	桶装	处置	内部结算价	甲方	
3	废酸	900-300-34	1000	槽车	处置	内部结算价	甲方	
4	废碱	900-354-35	500	槽车	处置	内部结算价	甲方	
备注	<p>1、结算方式 双方根据交接工业废物(液)时填写的《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行核算并制定对账单,工业废物(液)经双方(上月)对账核对无误后,应收款方开具财务发票并提供给应付款方;应付款方收到财务发票后,应在15日内向应收款方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用,并将转账单传真给应收款方确认。①以上价格为含税价,乙方提供6%的增值税专用发票。②乙方提供增值税普通发票。</p> <p>2、以上报价为含税报价且包含运输费用,当甲方需要收运时,提前五天通知乙方。</p> <p>3、请将各废物分开存放,如有桶装废液请贴上标签做好标识,并按照《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等,谢谢合作!</p> <p>4、此报价单包含供需双方商业机密,仅限于内部存档,勿需向外提供!</p> <p>5、此报价单为甲乙双方于2022年12月16日签署的《废物处理处置及工业服务合同》(合同编号:【DJE-2022-2333-13】)的附件。本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的,以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜,遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。</p>							

客户名称(全称):深圳市宝安东江环保技术有限公司

日期: 年 月 日

表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



附件二:

废物清单

经协议,双方确定废物种类及数量如下:

序号	危废名称	危废编号	年预计量(吨/年)	包装方式	处理方式
1	表面处理废液	336-064-17	1500	桶装、槽车	处置
2	废包装桶	900-041-49	500	桶装	处置
3	废酸	900-300-34	1000	槽车	处置
4	废碱	900-354-35	500	槽车	处置

客户名称(全称): 深圳市宝安东江环保技术有限公司

日期:



表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (AO)



附件 3

廉洁自律告知书

惠州市东江环保技术有限公司：

很荣幸能与贵司建立/保持业务合作伙伴关系，我公司历来倡导依法经营、按章办事、廉洁从业、履行职责、诚实守信的经营风气，为了更好地维护贵我双方的合作关系，强化对经营活动的纪律约束，规范从业人员行为，现将我公司的有关规定及主张通告贵方，望协助并监督执行：

一、严禁我公司人员有以下行为：

- 1、严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利，损害本公司利益；
- 2、严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益；
- 3、严禁利用企业的商业秘密、知识产权、业务渠道为本人或者他人从事牟利活动；
- 4、严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、佣金、礼金、感谢费、各种有价证券等；
- 5、严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为：

- 1、不可以向我公司人员行贿、变相行贿以及报销本应由其个人支付的费用；
- 2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证；
- 3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动；
- 4、不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人牟利提供便利。

以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合，若我公司人员有违反上述规定的行为，在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生，请贵方主动告知我们，我司将严肃查处，决不姑息；触犯国家法律的，依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定，我公司有权中止或取消与贵方的合作，由此造成的后果由贵方负责。

让我们为建立健康、公平的商业秩序和实现双赢而共同努力！

(甲方) 单位盖章：

法定代表人(签名)：

或其委托代理人(签名)：

2022 年 月 日

(乙方) 单位盖章：

法定代表人(签名)：

或其委托代理人(签名)：

2022 年 月 日

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)

	法人名称:	惠州市东江环保技术有限公司	
	法定代表人:	赵国权	
<h1>危险废物 经营许可证</h1>	住 所:	惠州市潼侨镇联发大道北面	
	经营设施地址:	惠州市仲恺高新区潼侨镇联发大道 39 号 (北纬 23°02'45.22", 东经 114°15'14.33")	
	核准经营方式:	收集、贮存、利用、处置 (物化处置、清洗)	
	核准经营内容:	<p>【收集、贮存、利用】表面处理废渣 (HW17 类中的 336-055-056-17、336-062-064-17、336-066-17、336-101-17) 15000 吨/年, 表面处理废渣 (HW17 类中的 336-100-17) 和含铬废物 (HW21 类中的 336-100-21、398-002-21) 300 吨/年, 含铜废物 (HW22 类中的 398-051-22、398-004-22、398-005-22、304-001-22) 20000 吨/年, 含镍废物 (HW46 类中的 284-005-46) 2700 吨/年, 其它废物 (HW49 类中的 900-042-49、900-046-49) 300 吨/年, 废催化剂 (HW50 类中的 251-151-152-50) 500 吨/年, 共 38800 吨/年;</p> <p>【收集、贮存、处置 (物化处置)】废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06 类中的 900-402-06、900-404-06, 其中苯、丙酮、正己烷、甲苯、间二甲苯、对二甲苯、乙苯、乙醇、异丙醇、乙醚、丙醚、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯及其它闪点小于 28℃ 废有机溶剂除外) 8500 吨/年, 废矿物油与含矿物油废物 (HW08 类中的 071-001-002-08、072-001-08、251-001-006-08、251-010-012-08、291-001-08、398-001-08、900-199-201-08、900-203-205-08、900-209-210-08、900-214-08、900-216-221-08、900-249-08) 6000 吨/年, 油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09 类) 3400 吨/年, 染料、涂料废物 (HW12 类中的 264-002-009-12) 9000 吨/年, 有机树脂类废物 (HW13 类中的 265-102-12) 3000 吨/年, 感光材料废物 (HW16 类) 1000 吨/年, 无机氟化物废物 (HW32 类) 600 吨/年, 废酸 (HW34 类) 6000 吨/年, 废碱 (HW35 类) 3000 吨/年, 其它废物 (HW49 类中的 900-042-49、900-046-49) 600 吨/年, 共 39100 吨/年;</p> <p>【收集、贮存、利用 (清洗)】废矿物油与含矿物油废物 (HW08 类中的 900-249-08, 仅限含矿物油废包装桶) 和其它废物 (HW49 类中的 900-041-042-49, 仅限废包装桶) 3600 吨/年;</p> <p>【收集】含汞废物 (HW29 类中 900-023-29, 仅限废含汞荧光灯) 200 吨/年。</p>	
编 号:	441302150727	有效期限:	自 2021 年 7 月 15 日至 2026 年 7 月 14 日
发证机关:	广东省生态环境厅	初次发证日期:	2015 年 7 月 27 日
发证日期:	二〇二一年七月十五日		

广东省生态环境厅印制

惠州塔牌环保科技有限公司

	东江环保 DONGJIANG ENVIRONMENTAL PROTECTION
DJ-ZSZY-BG-58	
废物处理处置及工业服务合同	
合同号: <u>DJJE-2022-2333-25</u>	
甲方: 深圳市宝安东江环保技术有限公司	
地址: 深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区1号一层	
乙方: 惠州塔牌环保科技有限公司	
地址: 龙门县平陵镇晨光村动旗岭金龙大道边(塔牌水泥厂内)	
<p>根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定,甲方在生产过程中产生的工业废物,不得随意排放、弃置或者转移,应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物资质的合法企业,甲方同意由乙方处理其产生的工业废物(转移废物明细详见附件1),甲乙双方现就上述工业废物处理处置事宜,经友好协商,自愿达成如下条款,以兹共同遵照执行:</p>	
第一条 甲方合同义务	
<p>(一)甲方应将各类工业废物分开存放,做好标记标识,不可混入其他杂物,以保障乙方处理方便及操作安全。袋装、散装工业废物应按照工业废物包装、标识及贮存技术规范的要求贴上标签。</p>	
<p>(二)甲方应将待处理的工业废物集中摆放,并负责装车。</p>	
<p>(三)如有跨省转移的,甲方应在跨省转移手续完成后提前7天通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物(液)的数量等,并协助乙方确定废物的收运计划。</p>	
第二条 乙方合同义务	
<p>(一)乙方在合同的存续期间内,必须保证所持有许可证、执照等相关证件合法有效。</p>	
<p>(二)甲乙双方确定收运时间后(电话或微信等方式确认),乙方于五个工作日内到达双方认可的指定装车作业区进行收运。</p>	
<p>(三)如有跨省转移的,乙方负责办理危险废物跨省转移手续,并协助甲方办理转移方跨省转移手续,保证在甲方限定时间内完成。</p>	
<p>(四)乙方应具备处理工业废物所需的条件和设施,保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理工业危险废物的技术要求,并在运输和处置过程中,不产生对环境的二次污染。</p>	
<p>(五)乙方自备运输车辆,使用具备危险废物运输资质且经相关部门备案的车辆,按双方商议的计划定期到甲方收取工业废物,不影响甲方正常生产、经营活动。</p>	
<p>(六)乙方收运车辆以及司机,应在甲方厂区内文明作业,作业完毕后将其作业范围内清理干净,并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。</p>	
- 16 -	

第三条 工业废物种类、数量以及收费凭证及交接责任

(一) 工业废物转移的种类及数量详见本合同附件 1《转移废物明细表》，结算时以实际转移量为准。结算数量以甲方过磅为准，包装物如不返还按双方约定的标准扣除。若双方磅差超过 3%，以甲乙双方过磅数量平均值为准。

(二) 甲、乙双方交接工业废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，作为合同双方核对工业废物种类、数量以及收费凭证。

(三) 若发生意外或者事故，工业废物在装车前责任由甲方承担；工业废物装上车后包括运输途中所发生的意外或事故均由乙方承担。

第四条 合同费用的结算

(一) 结算依据：每月双方根据《危险废物转移联单》及本合同附件 2《废物处理处置报价单》的价格制定对账单，经双方签字盖章确认后，乙方开具对账金额 6% 增值税专用发票，甲方收到合格发票后，在 30 日内以银行汇款转账方式向乙方支付上月的服务费用。

(二) 乙方指定的收款账户信息如下：

- 1) 乙方收款单位名称：【惠州塔牌环保科技有限公司】
- 2) 纳税人识别号：【91441324MA4W83A76X】
- 3) 乙方收款地址、电话：【龙门县平陵镇晨光村动旗岭金龙大道边(塔牌水泥厂内) 0752-7306693】
- 4) 乙方收款开户行及账号：【中国农业银行股份有限公司龙门县支行 44248001040044224】

第五条 合同的免责

在合同存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力的原因，不能履行本合同时，应在不可抗力的事件发生之后三日内，向对方说明不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明征得合同另一方书面同意之后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

第六条 合同争议的解决

因本协议发生的争议，由双方友好协商解决；若双方协商未达成一致，任何一方可以向甲方所在地人民法院提起诉讼。争议败诉方承担与争议有关的诉讼费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非人民法院另有判决。

甲乙双方就合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

- 1) 甲方确认其有效的送达地址为：深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号一层，



DJ-ZSZY-BG-58

收件人为 黄小燕，联系电话为 18820170277。

2) 乙方确认其有效的送达地址为：龙门县平陵镇晨光村动旗岭金龙大道边(塔牌水泥厂内)

3) 双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

第七条 合同的违约责任

(一) 合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为。

(二) 未经甲方书面同意，乙方擅自将合同项下义务转委托给其他第三方的，应当承担相应法律后果。

(三) 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

第八条 合同其他事宜

(一) 乙方应对甲方工业废物所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密。

(二) 本协议有效期从 2022 年 12 月 1 日起至 2023 年 12 月 31 日止。

(三) 未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同均具有同等法律效力。

(四) 本协议一式肆份，双方各持贰份。

(五) 本合同经甲方和乙方加盖公章或业务（合同）专用章方可正式生效。未经甲方和乙方加盖公章或业务（合同）专用章的合同，甲方或乙方不承认合同法律效力。

附件：

附件 1 《转移废物明细表》

附件 2 《废物处理处置价格报价单》

附件 3 《廉洁自律告知书》

【以下无正文，仅供合同签署】

甲方盖章

收运联系人：邱鹏

联系电话：15820415407

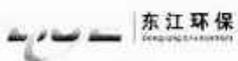
传 真：

乙方盖章

收运联系人：周玉竹

联系电话：13925112210

传 真：



DJ-ZSZY-BG-58

附件 1:

转移废物明细表

序号	名称	废物编号	年预计量 (吨)	包装方式	处理方式
1	表面处理污泥	336-064-17	10000	袋装	处置

甲方盖章

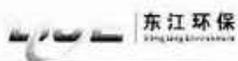
代表签字



乙方盖章

代表签字





DJ-ZSZY-BG-58

附件 2.

废物处理处置价格报价单

甲方：深圳市宝安东江环保技术有限公司（以下简称甲方）

乙方：惠州塔牌环保科技有限公司（以下简称乙方）

甲方在生产过程中形成的工业废物交由乙方进行安全处置，并按以下报价单支付乙方废物处理费。

序号	名称	废物编号	年预计量（吨）	含税单价（元/吨）	付款方
1	表面处理污泥	336-064-17	10000	750	甲方
备注	1、付款方式：月结，以实际产生的收运量为计算依据。 2、此报价为含税价，开具 6% 增值税专用发票；含运输费，乙方负责运输。 3、此报价单包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！ 4、有效期为 2022 年 12 月 1 日 — 2023 年 12 月 31 日。 5、后续新增废物，将另外做价格协议进行补充，如遇市场行情波动较大的，双方可协商重新启动议价机制。 6、水泥窑协同处置对铬、硫等元素含量比较敏感，每批次危险废物中铬含量 < 3000mg/kg，硫按三氧化硫计 < 20%，氯离子 < 1%。如以上元素超标，乙方有权停止收运，并且甲方需按照铬每增加 5000mg/kg 增加处置单价 100 元/吨向乙方支付额外处置费。				

甲方盖章

代表签字



乙方盖章

代表签字





附件 3:

廉洁自律告知书

惠州塔牌环保科技有限公司:

很荣幸能与贵司建立/保持业务合作伙伴关系, 我公司历来倡导依法经营, 按章办事, 廉洁从业、履行职责、诚实守信的经营风气, 为了更好地维护贵我双方的合作关系, 强化对经营活动的纪律约束, 规范从业人员行为, 现将我公司的有关规定及主张函告贵方, 望协助并监督执行:

一、严禁我公司人员有以下行为:

- 1、严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利, 损害本公司利益;
- 2、严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益;
- 3、严禁利用企业的商业秘密、知识产权、业务渠道为本人或者他人从事牟利活动;
- 4、严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、酬金、礼金、感谢费、各种有价证券等;
- 5、严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为:

- 1、不可以向我公司人员行贿、变相行贿以及报销本应由其个人支付的费用;
- 2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证;
- 3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动;
- 4、不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人牟利提供便利。

以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合, 若我公司人员有违反上述规定的行为, 在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生, 请贵方主动告知我们, 我司将严肃查处, 决不姑息; 触犯国家法律的, 依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定, 我公司有权中止或取消与贵方的合作, 由此造成的后果由贵方负责。

让我们为建立健康、公平的商业秩序和实现双赢而共同努力!

(甲方) 单位盖章: 
 法定代表人或其委托代理人(签名):
 年 月 日

(乙方) 单位盖章: 
 法定代表人或其委托代理人(签名):
 年 月 日



韶关鹏瑞环保科技有限公司



废物(液)处理处置及工业服务合同

签订时间：2023年2月23日

合同编号：DJGFGD20230217003

甲方：深圳市宝安东江环保技术有限公司

地址：深圳市宝安区沙井街道共和村第五工业区及沙一村

乙方：韶关鹏瑞环保科技有限公司

地址：韶关市翁源县官渡镇官广工业区大坪子

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方委托乙方处理本合同约定的工业废物(液)【表面处理污泥 HW17】，甲乙双方现就上述工业废物(液)处理处置事宜，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应事先通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物(液)的具体数量等。

2、甲方应将各类工业废物(液)分类存储，做好标记标识，以方便乙方处理及保障操作安全。

二、乙方合同义务

1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物(液)所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取工业废物(液)，保证不影响甲方正常生产、经营活动。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物(液)的计重

工业废物(液)的计重方式：在甲方厂区内过磅称重，以甲方出厂的磅单重量为准。

四、工业废物(液)种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接工业废物(液)时，必须认真填写《危险废物转移联单》





各项内容。

2、若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但本合同另有约定的除外。

3、乙方每月接收工业废物（液）的数量可按《废物处理处置报价单》总量的月均量安排，若甲方月转移量增大，则乙方需提前安排接收，确保甲方安全库容。

五、结算方式和价格更新

1、结算方式：根据附件报价单中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1) 甲方收款单位名称：【深圳市宝安东江环保技术有限公司】

2) 甲方收款开户银行名称：【中国工商银行深圳沙井支行】

3) 甲方收款银行账号：【4000032519201359018】

乙方应在收运前向甲方以银行汇款转账形式支付提货批次全额货款至上述指定结算账户，款到发货，出货后当月对账结算，货款多退少补。

六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

七、争议解决

1、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，双方一致同意提交甲方所在地人民法院诉讼解决。争议败诉方承担与争议有关的诉讼费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非人民法院另有判决。

2、质量：取样分析确定含量，样品分三份，甲乙双方各持一份，另一份作为公样保存在甲方，若双方检测的废物铜实际含量绝对误差在 0.3% 以内（含 0.3%）时，以甲方检测结果平均值结算；若双方检测结果铜绝对误差超过 0.3% 时，双方共同送公样由广州有色院检测，若广州有色院检测结果在双方检测结果范围内，以广州有色院结果结算，若广州有色院结果不在双方检测结果范围内，则以最接近广州有色院结果一方检测结果结算。公样检测费用由甲方先行垫付，最终由与





公样检测结果误差大的一方承担。

八、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额 5% 支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达 15 天的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

4、乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄露。

5、任何一方违反本协议约定，经守约方指出后仍未在 10 日内予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

九、廉洁条款

合同双方在本合同履行过程中不得以任何名义向合同对方的有关工作人员赠送钱财、物品或输送利益；如有违此条款，守约方可终止合同且违约方须按合同总金额的 20% 向守约方支付违约金。

十、合同其他事宜

1、本合同经甲乙双方盖章后生效，有效期至【2023】年【12】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、本合同一式三份，甲方持壹份，乙方持壹份，另两份交环境保护部门备案。

【以下无正文，仅供签署】

甲方盖章：深圳市宝安东江环保技术有限公司

业务联系人：庄斯茹

联系电话：15889796701

传 真：

客服热线：400-8308-631

乙方盖章：韶关鼎瑞环保科技有限公司

收运联系人：莫焯进

联系电话：13192765902

传 真：





附件一：

废物处理处置报价单

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

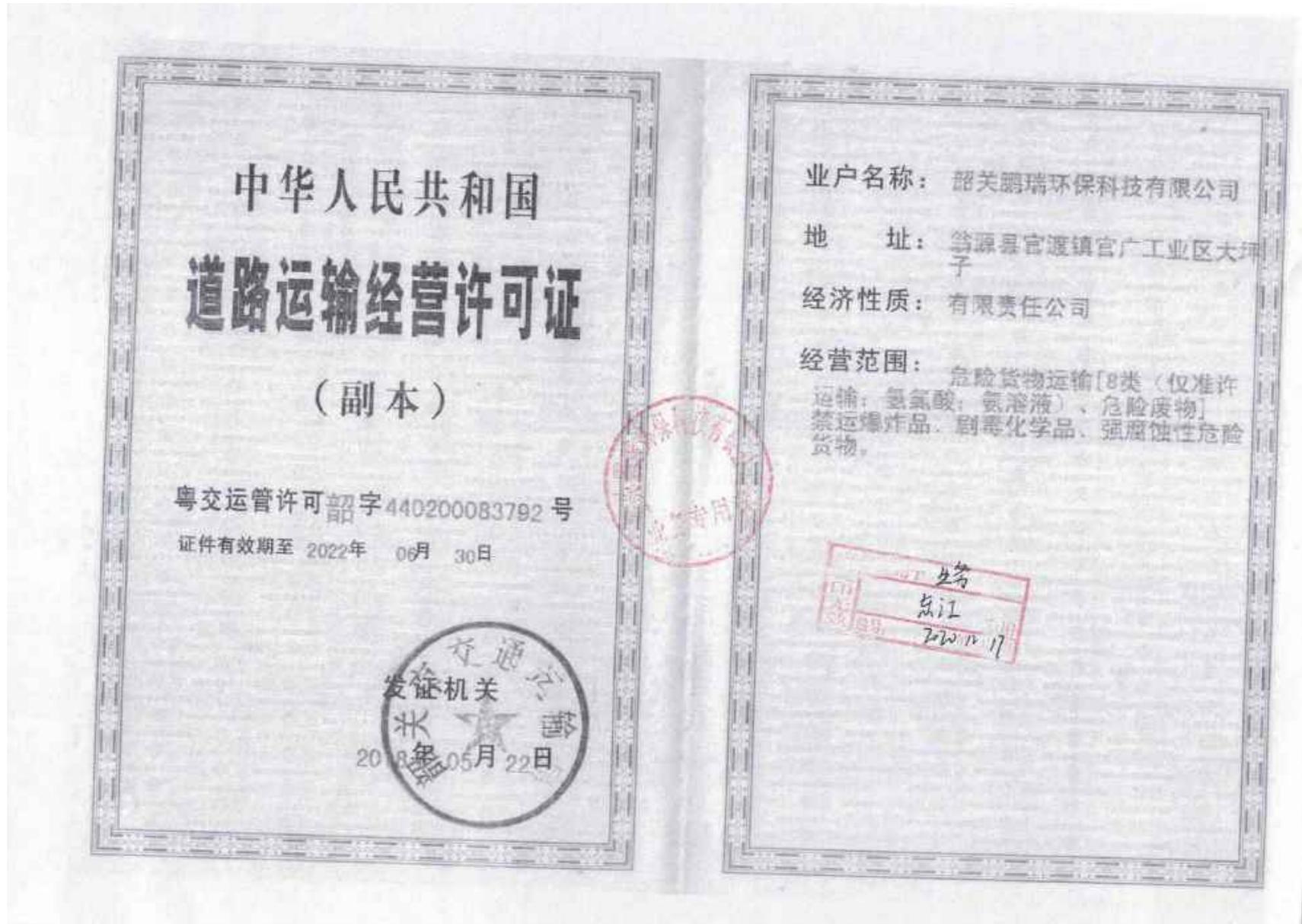
序号	名称	废物编号	年预 计量	包装方 式	处理方 式	单价	付款方
1	表面处理污泥	336-064-17	约 1000 吨	袋装	综合利 用	附报价单	乙方
2	表面处理污泥	336-063-17	约 1000 吨	袋装	综合利 用	附报价单	乙方
备注	<p>1、结算方式 双方根据交接工业废物（液）时填写《危险废物转移联单》的数量等信息，乙方应在收运前向甲方以银行汇款转账形式支付提货批次全额货款，款到发货，出货后当月对账结算，货款多退少补。</p> <p>2、责任义务 甲方将各废物分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。</p> <p>3、此报价单包含甲乙双方商业机密，仅限于内部存档，勿向外提供。</p> <p>4、此报价单为甲乙双方于2023年2月23日签署的《废物处理处置及工业服务合同》（合同编号：【DJGFGD20230217003】）的附件。本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。</p>						

甲方：深圳市宝安东江环保技术有限公司
日期： 年 月 日

乙方：韶关鹏瑞环保科技有限公司
日期： 年 7月 04日







阳春市海创环保科技有限责任公司



DJ-ZSZY-BG-58

废物处理处置及工业服务合同

合同号:BADJ/HT2022020

甲方: 深圳市宝安东江环保技术有限公司
地址: 深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区

乙方: 阳春海创环保科技有限责任公司
地址: 阳春市春湾镇自由村委会黄泥塘地段

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定,甲方在生产过程中产生的工业废物,不得随意排放、弃置或者转移,应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物质质的合法企业,甲方同意由乙方处理其产生的工业废物(转移废物明细详见附件1),甲乙双方现就上述工业废物处理处置事宜,经友好协商,自愿达成如下条款,以兹共同遵照执行:

第一条 甲方合同义务

(一)甲方应将各类工业废物分开存放,做好标记标识,不可混入其他杂物,以保障乙方处理方便及操作安全。袋装、桶装工业废物应按照工业废物包装、标识及贮存技术规范的要求贴上标签。

(二)甲方应将待处理的工业废物集中摆放,并负责装车。

(三)如有跨省转移的,甲方应在跨省转移手续完成后提前 7 天通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物(液)的数量等,并协助乙方确定废物的收运计划。

第二条 乙方合同义务

(一)乙方在合同的存续期间内,必须保证所持有许可证、执照等相关证件合法有效。

(二)甲乙双方确定收运时间后(电话或微信等方式确认),乙方于五个工作日内到达双方认可的指定装车作业区进行收运。

(三)如有跨省转移的,乙方负责办理危险废物跨省转移手续,并协助甲方办理转移方跨省转移手续,保证在甲方限定时间内完成。

(四)乙方应具备处理工业废物所需的条件和设施,保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理工业危险废物的技术要求,并在运输和处置过程中,不产生对环境的二次污染。

(五)乙方自备运输车辆,使用具备危险废物运输资质且经相关部门备案的车辆,按双方商议的计划定期到甲方收取工业废物,不影响甲方正常生产、经营活动。

(六)乙方收运车辆以及司机,应在甲方厂区内文明作业,作业完毕后将其作业范围内清理干净,并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。



第三条 工业废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

(一) 工业废物转移的种类及数量详见本合同附件 1《转移废物明细表》，结算时以实际转移量为准。结算数量以甲方过磅为准，包装物如不返还按双方约定的标准扣除。若双方磅差超过 3%，以甲乙双方过磅数量平均值为准。

(二) 甲、乙双方交接工业废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，作为合同双方核对工业废物种类、数量以及收费凭证。

(三) 若发生意外或者事故，工业废物在装车前责任由甲方承担；工业废物装上车后包括运输途中所发生的意外或事故均由乙方承担。

(四) 为保证工业废物合法合规处置，工业废物到达乙方厂区需拍摄入厂视频及卸货视频发给甲方存档。

第四条 合同费用的结算

(一) 结算依据：每月双方根据《危险废物转移联单》及本合同附件 2《废物处理处置报价单》的价格制定对账单，经双方签字盖章确认后，乙方开具对账金额 6% 增值税专用发票，甲方收到合格发票后，在 30 日内以银行汇款转账方式向乙方支付上月的服务费用。

(二) 乙方指定的收款账户信息如下：

- 1) 乙方收款单位名称：【**阳春海创环保科技有限责任公司**】
- 2) 纳税人识别号：【**91441781MA52PJ9C1P**】
- 3) 乙方收款地址、电话：【**阳春市春湾镇自由村委会黄泥塘地段 0662-7829996**】
- 4) 乙方收款开户行及账号：【**中国银行阳江阳春支行 704271137965**】

第五条 合同的免责

在合同存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力的原因，不能履行本合同时，应在不可抗力的事件发生之后三日内，向对方说明不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明征得合同另一方书面同意之后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

第六条 合同争议的解决

因本协议发生的争议，由双方友好协商解决；若双方协商未达成一致，任何一方可以向甲方所在地人民法院提起诉讼。争议败诉方承担与争议有关的诉讼费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非人民法院另有判决。

甲乙双方就合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：



DJ-ZSZY-BG-58

- 1) 甲方确认其有效的送达地址为：深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区
- 2) 乙方确认其有效的送达地址为：阳春市春湾镇自由村委会黄泥塘地段
- 3) 双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

第七条 合同的违约责任

- (一) 合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为。
- (二) 未经甲方书面同意，乙方擅自将合同项下义务转委托给其他第三方的，应当承担相应法律后果。
- (三) 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

第八条 合同其他事宜

- (一) 乙方应对甲方工业废物所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密。
- (二) 本协议有效期从 2022 年 4 月 23 日起至 2022 年 12 月 31 日止。
- (三) 未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同均具有同等法律效力。
- (四) 本协议一式 肆份，双方各持贰份，跨省转移报批贰份。
- (五) 本合同经甲方和乙方加盖公章或业务（合同）专用章方可正式生效。未经甲方和乙方加盖公章或业务（合同）专用章的合同，甲方或乙方不承认合同法律效力。

附件：

- 附件 1 《转移废物明细表》
- 附件 2 《废物处理处置价格报价单》
- 附件 3 《廉洁自律告知书》

【以下无正文，仅供合同签署】

甲方盖章

收运联系人： 邱鹏

联系电话： 15820415407

传 真： _____

乙方盖章

收运联系人： 吴佩潮

联系电话： 18176099900

传 真： 0662-7829996

附件 1:

转移废物明细表

序号	名称	废物编号	年预计量 (吨)	包装方式	处理方式
1	表面处理污泥	336-063-17	500	袋装	水泥窑协同 处置
2	表面处理污泥	336-064-17	500	袋装	水泥窑协同 处置

甲方盖章

代表签字



乙方盖章

代表签字





国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



危险废物 经营许可证

法人名称： 阳春海创环保科技有限责任公司
 阳春海螺水泥有限责任公司

法定代表人： 周本源、潘忠虹

住 所： 阳春市春湾镇自由村委会黄泥塘地段
 阳春市春湾镇自由村

经营设施地址： 阳江市阳春市春湾镇自由村阳春海螺水泥厂区内（北
 纬 22.380107°，东经 111.966488°）

核准经营方式： 收集、贮存、处置（水泥窑协同）

核准经营内容：

医药废物(HW02类中的271-001-005-02,272-001-02,272-003-02,272-005-02,275-004-006-02,275-008-02,276-001-005-02)、有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06类中的900-405-06,900-407-06,900-409-06)、矿物油与含矿物油废物(HW08类中的071-001-002-08,072-001-08,251-001-006-08,251-010-012-08,900-199-200-08,900-210-08,900-213-08,900-215-08,900-221-08)、精(蒸)馏残渣(HW11类中的251-013-11,252-001-005-11,252-007-11,252-009-013-11,252-016-11,261-007-008-11,261-012-014-11,261-028-11,261-100-11,261-108-110-11,261-125-129-11,261-131-134-11,261-136-11,451-001-003-11,772-001-11,900-013-11)、染料、涂料废物(HW12类中的264-003-12,264-008-12,900-250-256-12,900-259-12)、有机树脂类废物(HW13类中的265-101-13,265-104-13,900-014-016-13)、表面处理废物(HW17类中的336-052-17,336-054-17,336-057-058-17,336-062-064-17,336-066-17)、其他废物(HW49类中的900-039-49,900-041-042-49,900-045-047-49,900-999-49)、废催化剂(HW50类中的251-016-019-50,261-167-50,263-013-50,772-007-50,900-048-50,900-049-50),共计65300吨/年。#

编 号： 441781200811

发证机关： 广东省生态环境厅

发证日期： 二〇二〇年八月十二日

有效期限： 自2021年8月12日至2026年8月11日

初次发证日期： 2020年8月11日

 全国排污许可证管理信息平台-企业端

首页 > 业务办理 > 首次申请

审核状态: 全部 审核中 已提交等待审批 审核通过 审核未通过 补件 不予受理 审批不通过 查询

序号	单位名称	审核状态	提交时间	操作
1	阳春海创环保科技有限公司	审核通过	2020-04-15	查看 撤回 取消许可证历史记录

< 1 > 共 1 页 刷新

阳春海创环保科技有限公司

生产经营场所地址：阳春市春湾镇自由村阳春海螺水

许可证编号

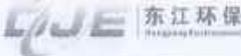
业务类型

91441781MA52PJ9C1P001V

申领



广东金宇环境科技股份有限公司



废物(液)处理处置及工业服务合同

签订时间：2022年2月10日
合同编号：DJFGD20220124003
JYF W(27-2022)0037

甲方：深圳市宝安东江环保技术有限公司
地址：深圳市宝安区沙井街道共和村第五工业区及沙一村

乙方：广东金宇环境科技股份有限公司
地址：河源市东源县黄田镇良村村川龙小组

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方委托乙方处理本合同约定的工业废物(液)含钢污泥 HW22，甲乙双方现就上述工业废物(液)处理处置事宜，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应事先通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物(液)的具体数量等。

2、甲方应将各类工业废物(液)分类存储，做好标记标识，以方便乙方处理及保障操作安全。

二、乙方合同义务

1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物(液)所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取工业废物(液)，保证不影响甲方正常生产、经营活动。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物(液)的计重

工业废物(液)的计重应按下列方式【1】进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；

2、若工业废物(液)不宜采用地磅称重，则按照 / / 方式计重。

四、工业废物(液)种类、数量以及收费凭证及转接责任

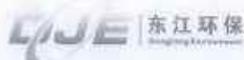
1、甲、乙双方交接工业废物(液)时，必须认真填写《危险废物转移联单》

表单编号：DIE-RE(QF-01-006)-001 (A/O)





 01030101 008



各项内容。

2、若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但本合同另有约定的除外。

3、乙方每月接收工业废物（液）的数量可按《废物处理处置报价单》总量的月均量安排，若甲方月转移量增大，则乙方需提前安排接收，确保甲方安全库容。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据附件报价单中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1) 甲方收款单位名称：【深圳市宝安东江环保技术有限公司】

2) 甲方收款开户银行名称：【中国工商银行深圳沙井支行】

3) 甲方收款银行账号：【4000032519201359018】

乙方应在收运前向甲方以银行汇款转账形式支付提货批次全额货款至上述指定结算账户，款到发货，出货后当月对账结算，货款多退少补。

六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

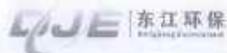
七、争议解决

1、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，双方一致同意提交甲方所在地人民法院诉讼解决。

2、质量：取样分析确定含量，样品分三份，甲乙双方各持一份，另一份作为公样保存在甲方，若双方检测的废物铜实际含量绝对误差在 0.3% 以内（含 0.3%）时，以甲方检测结果平均值结算；若双方检测结果铜绝对误差超过 0.3% 时，双方共同送公样由广州有色院检测，若广州有色院检测结果在双方检测结果范围内，以广州有色院结果结算，若广州有色院结果不在双方检测结果范围内，则以最接近广州有色院结果一方检测结果结算。公样检测费用由甲方先行垫付，最终由与公样检测结果误差大的一方承担。

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/D)





八、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3、合同双方中一方逾期支付处理费，运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额 5% 支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达 15 天的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

4、乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄露。

5、任何一方违反本协议约定，经守约方指出后仍未在 10 日内予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

九、廉洁条款

合同双方在本合同履行过程中不得以任何名义向合同对方的有关工作人员赠送钱财、物品或输送利益；如有违此条款，守约方可终止合同且违约方须按合同总金额的 20% 向守约方支付违约金。

十、合同其他事宜

1、本合同经甲乙双方加盖公章或业务专用章之日起生效，有效期至【2022】年【12】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、本合同一式肆份，甲方持壹份，乙方持壹份，另两份交环境保护部门备案。

【以下无正文，仅供签署】

甲方盖章：深圳市宝安东江环保技术有限公司 乙方盖章：广东金宇环境科技股份有限公司

业务联系人：庄斯茹

收运联系人：姚克

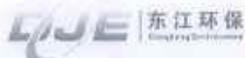
联系电话：0755-88979670

联系电话：13950885787

客服热线：400-8308369

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)





附件一:

废物处理处置报价单

根据甲方提供的工业废物(液)种类,经综合考虑处理工艺技术成本,现乙方报价如下:

序号	名称	废物编号	年预计量	包装方式	处理方式	单价	付款方
1	含铜污泥	398-051-22	约 1000 吨	袋装	综合利用	附报价单	乙方
2	含铜污泥	398-005-22	约 1000 吨	袋装	综合利用	附报价单	乙方
备注	<p>1、结算方式 双方根据交接工业废物(液)时填写《危险废物转移联单》的数量等信息,乙方应在收运前向甲方以银行汇款转账形式支付提货批次全额货款,款到发货,款到发货,出货后当月对账结算并书面确认,货款多退少补,补退款于书面确认后的 30 个工作日内双方完成支付。</p> <p>2、责任义务 甲方将各废物分开存放,如有桶装废液请贴上标签做好标识,并按照《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。</p> <p>3、此报价单包含甲乙双方商业机密,仅限于内部存档,勿向外提供。</p> <p>4、此报价单为甲乙双方于 2022 年 2 月 10 日签署的《废物处理处置及工业服务合同》(合同编号:【DJGFGD20220124003】)的附件。本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的,以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜,遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。</p>						

甲方: 深圳市宝安东江环保技术有限公司

日期: 2022年2月10日



乙方: 广东登拓环境科技股份有限公司

日期: 2022年2月10日



表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)

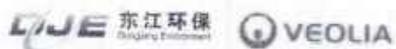


	法人名称: 广东金宇环境科技股份有限公司
	法定代表人: 杨庆先
	住 所: 河源市东源县黄田镇良村村川龙小组
	经营设施地址: 河源市东源县黄田镇良村村川龙小组 (中心坐标为 N: 23°50'33.04", E: 114°59'55.82")
	核准经营方式: 收集、贮存、利用
<h1>危险废物经营许可证</h1>	核准经营内容: 表面处理废物 (HW17 类中的 336-052-17、336-054-17、336-055-17、336-058-17、336-059-17、336-062-064-17, 仅限槽渣、污泥) 45000 吨/年, 含铬废物 (HW21 类中的 314-001-003-21) 100000 吨/年, 含铜废物 (HW22 类中的 304-001-22、398-005-22、398-051-22, 仅限槽渣、污泥) 40000 吨/年, 含镍废物 (HW46 类中的 261-087-46、384-005-46, 仅限固态) 15000 吨/年, 共计 200000 吨/年。
编 号: 441625160411 发证机关: 广东省生态环境厅 发证日期: 二〇二一年五月二十六日	有效期限: 自 2017 年 12 月 18 日至 2022 年 12 月 17 日 初次发证日期: 2016 年 4 月 11 日

广东省生态环境厅印制



惠州东江威立雅环境服务有限公司



危
险
废
弃
物
处
置
服
务
合
同

签约方：深圳市宝安东江环保技术有限公司 (甲方)

惠州东江威立雅环境服务有限公司 (乙方)

合同号：甲方：【BAD1/HT2022016】乙方：【HT211222-013】

重视安全，保护环境
Be safe, Be green

	<p>惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.</p>	
<h3>目 录</h3>		
<p>第一部分 通用条款</p> <p>第一条、双方协议</p> <p>第二条、联单填写</p> <p>第三条、安全与环保条款</p> <p>第四条、保密条款</p> <p>第五条、反腐条款</p> <p>第六条、违约责任</p> <p>第七条、合同的免责</p> <p>第八条、合同争议的解决</p> <p>第九条、其他事宜</p> <p>双方签章</p>		
<p>第二部分 专用条款（仅限双方对账结算使用）</p> <p>一、收运及运费</p> <p>二、费用及结算</p> <p>三、开票事宜</p> <p>四、其他事宜</p> <p>开票、收款信息（盖章）</p>		
<p>第三部分 合同附件</p> <p>废物清单&双方盖章</p> <p><u>废物处置服务报价&双方盖章（仅限双方对账结算使用）</u></p>		

	惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
---	---	---

第一部分 通用条款

合同号：甲方：【BADL/HT2022016】乙方：【HT211222-013】

第一条、双方协议

本合同由深圳市宝安东江环保技术有限公司（以下简称“甲方”）与惠州东江威立雅环境服务有限公司（以下简称“乙方”）共同签署。

根据《中华人民共和国环境保护法》及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中产生的危险废物不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。经协商，乙方作为广东省处理处置危险废物的特许专营机构，受甲方委托，负责处理处置甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订本合同，由双方共同遵照执行。

甲方保证合同签订各项废物及其包装物全部交予乙方处理，若合同期内甲方将合同所列废物及其包装物交予第三方处理或者由甲方负责处理，因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。乙方在合同的存续期间内，必须保证持有危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。

甲方清楚并明白，乙方该类别危险废物处理量有限，本合同签订后，可能会发生乙方废物处理量超标，不能继续履行本合同的风险，甲方自愿同意仍然与乙方先签订本合同。

第二条、联单填写

- (一) 甲乙双方如实填写《广东省固体废物管理信息平台》各项内容。
- (二) 甲乙双方均可委托有资质的运输商对合同所列废物进行安全收运，委托方对运输商在《广东省固体废物管理信息平台》填写内容的真实性负责。
- (三) 甲乙任何一方对《广东省固体废物管理信息平台》填写信息有异议，双方须根据实际发生收运情况（承运单、磅单等凭据）重新确认并修正平台信息，直至完成提交。

第三条、安全与环保条款

- (一) 甲方应将各类废物分开存放、做好标记标识，不可混入其他杂物，以确保运输和处理的规范及安全。危险废物的包装、标识及贮存需按照国家和地方相关技术规范执行并满足以下要求：
 - 1、应将待处理的废物集中摆放，装车前确保废物整齐码放于卡板之上。
 - 2、无法使用手动叉车装载的废物，甲方负责提供机动叉车协助装车。
- (二) 甲方有义务并有责任将合同所列废物的危险成分和风险书面告知乙方，并保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：
 - 1、品种未列入本合同（尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质）；
 - 2、标识不规范或者错误，包装破损或者密封不严，污泥含水率>85%（或游离水滴出）；
 - 3、两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混装；
 - 4、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术标准的异常情况。

	惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
---	--	---

- (三) 乙方收运人员及车辆进入甲方辖区作业前,甲方有义务并有责任将其公司的安全与环保管理要求对收运人员进行提前告知和培训(或考核)。若甲方未尽上述义务和责任导致收运人员违反甲方规定的情况,甲方应对此承担相应管理责任。
- (四) 乙方收运人员及车辆均须具备相应的资质且合法有效,自行配备个人防护用品等,进入甲方辖区前应接受甲方安全与环保管理培训或考核,自觉遵守甲方安全与环保管理要求,文明作业,作业完毕后将其作业范围清理干净。若乙方收运人员在明确甲方管理要求下仍违反甲方管理规定,由乙方收运人员承担相应责任。
- (五) 乙方保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置危险废物的技术要求,并且在运输和处理处置过程中,不产生对环境的二次污染。
- (六) 双方守约前提下,甲方将待处理的工业废弃物交乙方签收之前,责任由甲方自行承担;乙方签收后,责任由乙方自行承担,但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

第四条、保密条款

任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息,包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等,均不得向任何第三方透露(将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外)。任何一方违反上述保密义务,造成另一方损失的,应向另一方赔偿其因此而产生的直接经济损失。双方不再另行签订保密协议。

第五条、反腐条款

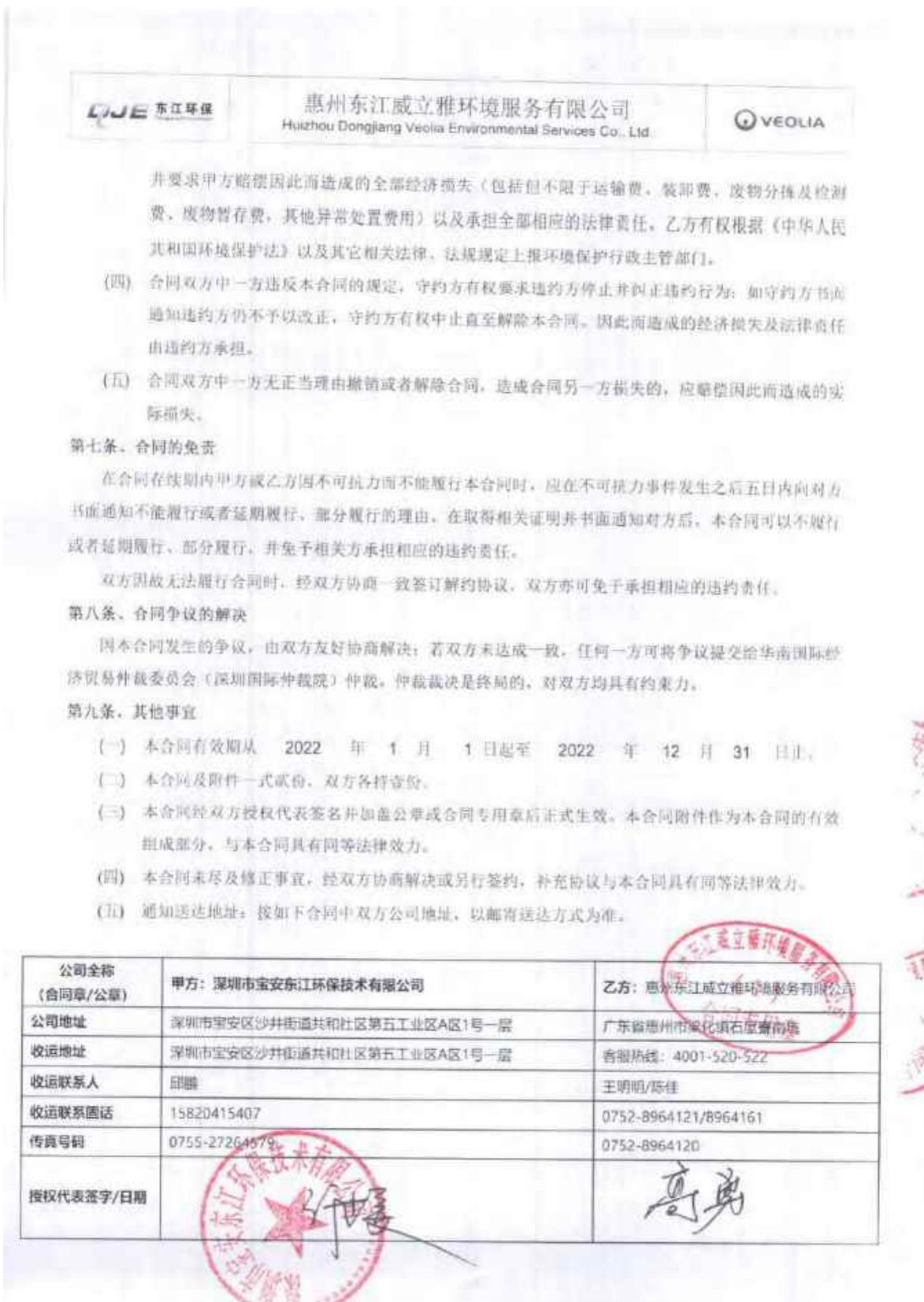
甲方人员不得以任何借口和理由向乙方索要财物或其他非法利益,甲方有责任对有索贿行为的人员进行严肃处理。

乙方人员不得以任何方式向甲方进行行贿(包括但不限于馈赠财物等),乙方有责任对行贿行为的人员进行严肃处理。

任何一方违反上述反腐条款的,造成另一方损失的,应向另一方赔偿其因此而产生的直接经济损失。双方不再另行签订反腐或廉洁协议。

第六条、违约责任

- (一) 甲方需按照法律法规相关规定合法办理环保备案手续。合同签订生效后30个工作日内,甲方需在广东省固体废物管理信息平台完成危险废物管理计划备案并通过审核,如甲方未能及时完成该备案手续导致合同期内废物未能进行合法转移的,由此产生的责任由甲方自行承担。
- (二) 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的,乙方有权拒绝收运。乙方也可就不符合本合同规定的危险废物重新提出报价单交于甲方,经双方商议同意后,由乙方负责处理;若甲方将上述不符合本合同规定的危险废物转交于第三方处理或者由甲方负责处理,因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。
- (三) 若甲方故意隐瞒乙方收运人员,或者存在过失造成乙方将本合同“第三条(二)”所述的异常危险废物或爆炸性、放射性废物装车或收运进入乙方仓库的,乙方有权将该批废物退还给甲方。



惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
---	--

合同编号: HZ211222-013, 深圳市宝安东江环保技术有限公司合同附件1:

废物名称	椰芯、滤芯	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	减量化产生				
主要成分	化学品				
预计产生量	120000 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危险类别	HW49其他废物		
废物说明	焚烧				
废物名称	含氟包装物	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	减量化产生				
主要成分	化学品				
预计产生量	20000 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危险类别	HW49其他废物		
废物说明	焚烧				
废物名称	废油漆渣、油漆渣	形态	半固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	车间产生				
主要成分	油漆、溶剂				
预计产生量	100000 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危险类别	HW12染料、涂料废物		
废物说明	焚烧				
废物名称	废抹布	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	车间产生				
主要成分	化学品				
预计产生量	150000 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危险类别	HW49其他废物		
废物说明	焚烧				
废物名称	含氟滤芯	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	车间产生				
主要成分	化学品				
预计产生量	10000 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危险类别	HW49其他废物		
废物说明	焚烧				
废物名称	废丹包装物	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	减量化产生				
主要成分	化学品				
预计产生量	100000 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危险类别	HW49其他废物		
废物说明	焚烧				
废物名称	表面处箱污泥	形态	半固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	减量化产生(水溶性总容量 $\geq 10\%$)				
主要成分	重金属				
预计产生量	50000 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危险类别	HW17表面处理废物		
废物说明	填埋				
废物名称	表面处箱污泥	形态	半固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	减量化产生(水溶性总容量 $\geq 10\%$)				
主要成分	重金属				
预计产生量	50000 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危险类别	HW17表面处理废物		
废物说明	填埋				

	惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
--	---	--

合同编号: HT211222-013, 深圳市宝安东江环保技术有限公司合同附件1:

甲方盖章:



乙方盖章:



惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
---	--

合同编号: HJ211222-013, 深圳市宝安东江环保技术有限公司合同附件1:

废物名称	棉芯、滤芯	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	减量化产生				
主要成分	化学品				
预计产生量	120000 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危险类别	HW49其他废物		
不含税单价	3.0566元/千克	税金	0.1834元/千克	含税单价	3.2400元/千克
废物说明	焚烧				
废物名称	含氧包装物	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	减量化产生				
主要成分	化学品				
预计产生量	20000 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危险类别	HW49其他废物		
不含税单价	14.1509元/千克	税金	0.8491元/千克	含税单价	15.0000元/千克
废物说明	焚烧				
废物名称	废油桶渣、油墨渣	形态	半固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	车间产生				
主要成分	油漆、油墨				
预计产生量	100000 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危险类别	HW12染料、涂料废物		
不含税单价	3.0566元/千克	税金	0.1834元/千克	含税单价	3.2400元/千克
废物说明	焚烧				
废物名称	废抹布	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	车间产生				
主要成分	化学品				
预计产生量	150000 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危险类别	HW49其他废物		
不含税单价	3.0566元/千克	税金	0.1834元/千克	含税单价	3.2400元/千克
废物说明	焚烧				
废物名称	含氧棉芯	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	车间产生				
主要成分	化学品				
预计产生量	10000 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危险类别	HW49其他废物		
不含税单价	14.1509元/千克	税金	0.8491元/千克	含税单价	15.0000元/千克
废物说明	焚烧				
废物名称	废弃包装物	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	减量化产生				
主要成分	化学品				
预计产生量	100000 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危险类别	HW49其他废物		
不含税单价	3.0566元/千克	税金	0.1834元/千克	含税单价	3.2400元/千克
废物说明	焚烧				



惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
---	--

合同编号: HJ211222-013, 深圳市宝安东江环保技术有限公司合同附件1:

废物名称	表面处理污泥1		形态	半固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	减量化产生(水溶性盐容量<10%)					
主要成分	重金属					
预计产生量	500000 千克		包装情况	袋装		
特定工艺	/	危险类别	HW17表面处理废物			
不含税单价	1.3160元/千克	税金	0.0790元/千克		含税单价	1.3950元/千克
废物说明	填埋					
废物名称	表面处理污泥2		形态	半固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	减量化产生(水溶性盐容量≥10%)					
主要成分	重金属					
预计产生量	500000 千克		包装情况	袋装		
特定工艺	/	危险类别	HW17表面处理废物			
不含税单价	3.7736元/千克	税金	0.2264元/千克		含税单价	4.0000元/千克
废物说明	填埋					

甲方盖章:



乙方盖章:



HDV-20210831-000110

统一社会信用代码
91441300774022166X

营业执照

(副本) (副本号:1-1)



扫描二维码登录“
国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案、许可、
监管信息。

名称 惠州东江威立雅环境服务有限公司

类型 有限责任公司(台港澳与境内合资)

法定代表人 曾宇

经营范围 在惠东县梁化镇石屋寮南坑投资、建设、运营和管理危险废物安全填埋、危险废物焚烧处理、废电池回收处理、剧毒化学品废物处理及综合利用、工业固体废物处理处置项目的开发、设计、建设及相关服务；环境污染治理设施的运营服务；环保技术开发、咨询、交流、管理服务；危险废物处理处置技术服务。为客户现场提供：工业设施清洗和维护，各类水池与水体清淤、油污分离处理和废气处理；各类石油化工储罐、罐箱及槽罐车的清洗及相关环保服务。（以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

注册资本 陆仟万元人民币

成立日期 2005年04月27日

营业期限 2005年04月27日至2035年04月26日

住所 广东省惠东县梁化镇石屋寮南坑

保密

复印无效

登记机关




2020 年 7 月 30 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告
国家市场监督管理总局监制

HDV-0831-005-110



法人名称: 惠州东江威立雅环境服务有限公司
 法定代表人: 曾宇
 住所: 广东省惠东县梁化镇石屋寮南坑
 经营设施地址: 惠州市惠东县梁化镇石屋寮林场
 (北纬 23°05', 东经 114°40')
 核准经营方式: 收集、贮存、处置(填埋)
 核准经营内容:

危险废物 (HW05 类中的 271-004-02, 372-002-02, 275-001-02, 275-003-02, 276-005-02, 276-004-02), 农药废物 (HW06 类中的 263-011-012-04), 木材防腐剂废物 (HW05 类中的 201-003-03, 266-002-03), 脱色剂废物与含有机溶剂废物 (HW06 类中的 900-403-06), 热处理含碳废物 (HW07 类中的 336-001-005-07, 336-019-07), 废矿物油与含矿物油废物 (HW08 类中的 251-012-08, 900-219-08), 染料、涂料废物 (HW12 类中的 264-002-009-13), 有机树脂类废物 (HW13 类中的 265-104-13), 表面处理废物 (HW17 类), 染料处置残渣 (HW18 类中的 772-002-004-18), 含铜废物 (HW20 类), 含锡废物 (HW21 类中的 193-001-21, 261-041-044-21, 261-137-21, 314-001-003-21, 336-100-21, 398-002-21), 含镍废物 (HW22 类中的 304-001-22, 398-005-22, 399-051-22), 含锌废物 (HW23 类中的 336-103-23, 384-001-23, 332-001-23, 900-021-23), 含钼废物 (HW24 类中的 201-139-24), 含镉废物 (HW25 类), 含铬废物 (HW26 类), 含镍废物 (HW27 类), 含锑废物 (HW28 类), 含砷废物 (HW29 类中的 321-000-29), 含铊废物 (HW30 类), 含铅废物 (HW31 类中的 304-002-31, 384-004-31, 243-001-31, 900-052-31), 无机氟化物废物 (HW32 类), 无机氯化物废物 (HW33 类中的 092-003-33, 900-028-33, 900-029-33), 废酸 (HW34 类中的 900-309-34), 废碱 (HW35 类中的 261-059-35, 900-330-35), 石棉废物 (HW36 类), 含铜废物 (HW46 类), 含钒废物 (HW47 类), 有机金属类废物和油类废物 (HW48 类中的 091-001-48, 091-002-48, 323-002-48, 323-016-025-48, 323-027-029-48, 323-031-48, 323-001-48), 其他废物 (HW49 类中的 900-010-49, 900-044-49, 900-046-49, 900-647-49, 900-999-49), 废催化剂 (HW50 类中的 251-016-019-50, 261-151-183-50, 263-013-50, 271-006-50, 275-009-50, 276-006-50, 276-007-50, 276-008-50, 900-049-00), 均按照混合填埋废物, 共 6.5 万吨/年。

有效期: 自 2019 年 12 月 18 日至 2024 年 12 月 18 日
 初次发证日期: 2018 年 11 月 8 日

2021/1/1 至 2021

保密文件 禁止拷

编号: 441323181108

发证机关: 广东省生态环境厅
 发证日期: 二〇二一年五月十日

广东省生态环境厅印

	法人名称:	惠州东江威立雅环境服务有限公司
	法定代表人:	曹宇
HD 0831-005-110	住所:	广东省惠州市惠东县梁化镇石屋寮村南坑
	经营设施地址:	惠州市惠东县梁化镇石屋寮林场(北纬23°05', 东经114°40')
	核准经营方式:	收集、贮存、处置(物化处理)
	核准经营内容:	【收集、贮存、处置(物化处理)】农药废物(HW04类中的251-001-04) 100吨/年, 有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06类中的900-004-06) 2000吨/年, 废矿物油与含矿物油废物(HW08类中的251-001-08) 8000吨/年, 油/水、烃类混合物或乳化液(HW09) 8000吨/年, 染料、涂料废物(HW12类中的264-010-12) 3600吨/年, 感光材料废物(HW16类中的251-001-16, 231-002-16, 398-001-16, 373-001-16, 306-001-16, 900-019-16) 650吨/年, 表面处理废物(HW17类中的336-052-058-17, 336-060-17, 336-062-064-17, 336-066-17, 336-069-17, 336-101-17) 4500吨/年, 含锡废物(HW21类中的336-100-21, 398-002-21) 200吨/年, 含铜废物(HW22类中的304-001-22, 398-004-22, 398-005-22, 398-051-22) 100吨/年, 含锌废物(HW23类中的900-021-23) 100吨/年, 含铬废物(HW31类中的398-052-31, 900-025-31) 100吨/年, 无机氟化物废物(HW32) 100吨/年, 无机氯化物废物(HW33类中的336-104-33, 900-027-029-33) 250吨/年, 废酸(HW34) 1200吨/年, 废碱(HW35) 300吨/年, 其他废物(HW49类中的900-042-49, 900-047-49, 900-009-49) 2200吨/年, 均仅限液态, 共32900吨/年。
	发证机关:	广东省生态环境厅
	发证日期:	二〇二一年一月四日
	有效期限:	自2021年1月4日至2026年1月3日
	初次发证日期:	2015年11月20日

编号: 441323151120

发证机关: 广东省生态环境厅

发证日期: 二〇二一年一月四日

有效期限: 自2021年1月4日至2026年1月3日

初次发证日期: 2015年11月20日

保密文件 禁止拷贝

2021/1/1至2021/1/1

宝安东江环保技术有限公司



	法人名称:	惠州东江威立雅环境服务有限公司
	法定代表人:	曾宇
0831-005-110	住 所:	广东省惠东县梁化镇石屋新福坑
	经营设施地址:	惠州市惠东县梁化镇石屋新福坑
	核准经营方式:	收集、贮存、处置(焚烧)
	核准经营内容:	废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)3058吨/年,废矿物油废物(HW08)6534吨/年,油/水、浆/水混合物或乳化液(HW09)93吨/年,精(膏)馏残渣(HW11)567吨/年,染料、涂料废物(HW12)4610吨/年,有机树脂废物(HW13)和废催化剂(HW50类中的261-151-50)1933吨/年,感光材料废物(HW16)733吨/年,含钎废物(HW21类中的195-007-21)27吨/年,废塑(HW35)80吨/年,有色金属冶炼和冶炼废物(HW46类中的321-026-48)400吨/年,其他废物(HW49类中的309-001-49, 900-039-49, 900-041-042-49, 900-046-49, 900-047-49, 900-999-49)和废催化剂(HW50类中的900-048-50)1933吨/年,共计20000吨/年。
	编号:	441323160831
	发证机关:	广东省生态环境厅
	发证日期:	二〇二一年二月二日
	有效期限:	自2017年12月7日至2022年12月6日
	初次发证日期:	2016年8月31日

2021/1/1至 2021/12/31

保密文件 禁止拷贝 复印无效

广东省生态环境厅印

防城港市诺客环境科技有限公司

	DJ-ZSZY-BG-58
废物处理处置及工业服务合同	
合同号: BADAJ/HT2022019	
甲方: 深圳市宝安东江环保技术有限公司	
地址: 深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号一层	
乙方: 防城港市诺客环境科技有限公司	
地址: 广西壮族自治区防城港市市辖区思阳镇计怀村 1 号 (华润水泥厂内)	
根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定, 甲方在生产过程中产生的工业废物, 不得随意排放, 弃置或者转移, 应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物资质的合法企业, 甲方同意由乙方处理其产生的工业废物 (转移废物明细详见附件 1), 甲乙双方现就上述工业废物处理处置事宜, 经友好协商, 自愿达成如下条款, 以兹共同遵照执行:	
第一条 甲方合同义务	
(一) 甲方应将各类工业废物分开存放, 做好标记标识, 不可混入其他杂物, 以保障乙方处理方便及操作安全。袋装、桶装工业废物应按照工业废物包装、标识及贮存技术规范的要求贴上标签。	
(二) 甲方应将待处理的工业废物集中摆放, 并负责装车。	
(三) 如有跨省转移的, 甲方应在跨省转移手续完成后提前 7 天通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物 (液) 的数量等, 并协助乙方确定废物的收运计划。	
第二条 乙方合同义务	
(一) 乙方在合同的存续期间内, 必须保证所持有许可证、执照等相关证件合法有效。	
(二) 甲乙双方确定收运时间后 (电话或微信等方式确认), 乙方于五个工作日内到达双方认可的指定装车作业区进行收运。	
(三) 如有跨省转移的, 乙方负责办理危险废物跨省转移手续, 并协助甲方办理转移方跨省转移手续, 保证在甲方限定时间内完成。	
(四) 乙方应具备处理工业废物所需的条件和设施, 保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理工业危险废物的技术要求, 并在运输和处置过程中, 不产生对环境的二次污染。	
(五) 乙方自备运输车辆, 使用具备危险废物运输资质且经相关部门备案的车辆, 按双方商议的计划定期到甲方收取工业废物, 不影响甲方正常生产、经营活动。	
(六) 乙方收运车辆以及司机, 应在甲方厂区内文明作业, 作业完毕后将其作业范围内清理干净, 并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。	
第三条 工业废物种类、数量以及收费凭证及转接责任	





DJ-ZSZY-BG-58

(一) 工业废物转移的种类及数量详见本合同附件1《转移废物明细表》，结算时以实际转移量为准。结算数量以甲方过磅为准，包装物如不返还按双方约定的标准扣除。若双方磅差超过3%，以甲乙双方过磅数量平均值为准。

(二) 甲、乙双方交接工业废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，作为合同双方核对工业废物种类、数量以及收费凭证。

(三) 若发生意外或者事故，工业废物在装车前责任由甲方承担；工业废物装上车后包括运输途中所发生的意外或事故均由乙方承担。

(四) 为保证工业废物合法合规处置，工业废物到达乙方厂区需拍摄入厂视频及卸货视频发给甲方存档。

第四条 合同费用的结算

(一) 结算依据：每月双方根据《危险废物转移联单》及本合同附件2《废物处理处置报价单》的价格制定对账单，经双方签字盖章确认后，乙方开具对账单额6%增值税专用发票，甲方收到合格发票后，在30日内以银行汇款转账方式向乙方支付上月的服务费用。

(二) 乙方指定的收款账户信息如下：

- 1) 乙方收款单位名称：【防城港市诺客环境科技有限公司】
- 2) 纳税人识别号：【91450621MA5NCDA28Q】
- 3) 乙方收款地址、电话：【广西壮族自治区防城港市市辖区思阳镇计怀村1号（华润水泥厂内）】
- 4) 乙方收款开户行及账号：【中国农业银行股份有限公司上思县支行 20772101040018154】

第五条 合同的免责

在合同存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力的原因，不能履行本合同时，应在不可抗力的事件发生之后三日内，向对方说明不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明征得合同另一方书面同意之后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

第六条 合同争议的解决

因本协议发生的争议，由双方友好协商解决；若双方协商未达成一致，任何一方可以向甲方所在地人民法院提起诉讼。争议败诉方承担与争议有关的诉讼费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非人民法院另有判决。

甲乙双方就合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

- 1) 甲方确认其有效的送达地址为：



DJ-ZSZY-BG-58

2) 乙方确认其有效的送达地址为：广西壮族自治区防城港市市辖区思阳镇计怀村1号（华润水泥厂内）

3) 双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

第七条 合同的违约责任

(一) 合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为。

(二) 未经甲方书面同意，乙方擅自将合同项下义务转委托给其他第三方的，应当承担相应法律后果。

(三) 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

第八条 合同其他事宜

(一) 乙方应对甲方工业废物所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密。

(二) 本协议有效期从 2022 年 3 月 22 日起至 2022 年 12 月 31 日止。

(三) 未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同均具有同等法律效力。

(四) 本协议一式柒份，甲方执贰份，乙方执叁份，跨省转移报批贰份。

(五) 本合同经甲方和乙方加盖公章或业务（合同）专用章方可正式生效。未经甲方和乙方加盖公章或业务（合同）专用章的合同，甲方或乙方不承认合同法律效力。

附件：

附件 1 《转移废物明细表》

附件 2 《废物处理处置价格报价单》

附件 3 《廉洁自律告知书》

【以下无正文，仅供合同签署】

甲方盖章

收运联系人

联系电话：

传 真：



乙方盖章

收运联系人：

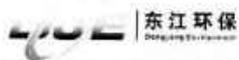
联系电话：

传 真：



李海濱

15322795959



DJ-ZSZY-BG-58

附件 1:

转移废物明细表

序号	名称	废物编号	年预计量 (吨)	包装方式	处理方式
1	废油泥	900-210-08	300	桶装	处置
2	表面处理污泥	336-064-17	500	袋装	处置
3	棉芯、滤芯	900-041-49	200	袋装、桶装	处置
4	废抹布	900-041-49	200	密封、打包	处置

甲方盖章 
代表签字 _____

乙方盖章 
代表签字 _____ 

编号: 2022-0721 (深同转)

广东省生态环境厅

广东省生态环境厅关于深圳市宝安东江 环保技术有限公司危险废物跨省转移 事项的批复

深圳市宝安东江环保技术有限公司:

你公司报批的跨省转移申请资料(业务办理号:6010001)收悉。依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关规定以及广西壮族自治区生态环境厅的复函,经研究,批复如下:

一、同意你公司将 HW08 废矿物油(废物代码:900-210-08)300 吨、HW17 表面处理废物(废物代码:336-064-17)500 吨、HW49 其他废物(废物代码:900-041-49)400 吨共计 1200 吨危险废物转移至防城港诺客环境科技有限公司进行处置,许可转移有效期至 2022 年 12 月 31 日。

二、你公司在转移过程中须严格执行《危险废物转移管理办法》,按照要求填写、运行危险废物转移联单,不得擅

自超范围、超量转移危险废物。督促运输单位遵守有关危险废物运输管理的规定，防止运输过程的环境污染风险，并及时核实接受人贮存、利用或者处置危险废物情况。

三、深圳市生态环境局负责危险废物转移的监督管理，发现转移过程存在违法行为要及时查处并报告我厅。



抄送：深圳市交通运输局、深圳市生态环境综合执法支队、
深圳市生态环境局宝安管理局



郴州雄风环保科技有限公司

	202202250212
废物(液)处理处置及工业服务合同	
签订时间：2022年2月21日 合同编号：BADJ/HT2022018	
甲方：深圳市宝安东江环保技术有限公司 地址：深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区1号	
乙方：郴州雄风环保科技有限公司 地址：湖南省郴州市永兴县国家循环经济示范园	
根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方委托乙方处理本合同约定的工业废物(液)含铜污泥HW22，甲乙双方现就上述工业废物(液)处理处置事宜，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：	
一、甲方合同义务	
1、甲方应事先通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物(液)的具体数量等。	
2、甲方应将各类工业废物(液)分类存储，做好标记标识，以方便乙方处理及保障操作安全。	
二、乙方合同义务	
1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物(液)所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。	
2、乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取工业废物(液)，保证不影响甲方正常生产、经营活动。	
3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。	
三、工业废物(液)的计重	
工业废物(液)的计重应按下列方式【1】进行：	
1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；	
2、若工业废物(液)不宜采用地磅称重，则按照___/___方式计重。	
四、工业废物(液)种类、数量以及收费凭证及转接责任	
1、甲、乙双方交接工业废物(液)时，必须认真填写《危险废物转移联单》	
表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)	



202202250213
DJE 东江环保
Dongjiang Environment

各项内容。

2、若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但本合同另有约定的除外。

3、乙方每月接收工业废物（液）的数量可按《废物处理处置报价单》总量的月均量安排，若甲方月转移量增大，则乙方需提前安排接收，确保甲方安全库容。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据附件报价单中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1) 甲方收款单位名称：【深圳市宝安区东江环保技术有限公司】

2) 甲方收款开户银行名称：【中国工商银行沙井支行】

3) 甲方收款银行账号：【4000022509200676566】

乙方应在收运前向甲方以银行汇款转账形式支付提货批次全额货款至上述指定结算账户，款到发货，出货后当月对账结算，货款多退少补。

六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

七、争议解决

1、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，双方一致同意提交甲方所在地人民法院诉讼解决。

2、质量：取样分析确定含量，样品分三份，甲乙双方各持一份，另一份作为公样保存在甲方，若双方检测的废物铜实际含量绝对误差在 0.3% 以内（含 0.3%）时，以甲方检测结果平均值结算；若双方检测结果铜绝对误差超过 0.3% 时，双方共同送公样由广州有色院检测，若广州有色院检测结果在双方检测结果范围内，以广州有色院结果结算，若广州有色院结果不在双方检测结果范围内，则以最接近广州有色院结果一方检测结果结算。公样检测费用由甲方先行垫付，最终由与公样检测结果误差大的一方承担。

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



202202250212

八、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额 5% 支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达 15 天的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

4、乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄露。

5、任何一方违反本协议约定，经守约方指出后仍未在 10 日内予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

九、廉洁条款

合同双方在本合同履行过程中不得以任何名义向合同对方的有关工作人员赠送钱财、物品或输送利益；如有违此条款，守约方可终止合同且违约方须按合同总金额的 20% 向守约方支付违约金。

十、合同其他事宜

1、本合同经甲乙双方加盖公章或业务专用章之日起生效，有效期至【2022】年【12】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、本合同一式肆份，甲方持壹份，乙方持壹份，另两份交环境保护部门备案。

【以下无正文，仅供签署】

甲方盖章：
业务联系人：
联系电话：
客服热线：400-8388-631

乙方盖章：郴州雄风环保科技有限公司
收运联系人：
联系电话：

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



附件一：

废物处理处置报价单

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	年预计量	包装方式	处理方式	单价	付款方
1	含铜污泥	398-005-22	10000 吨	袋装	综合利用	附报价单	乙方
备注	<p>1、结算方式 双方根据交接工业废物（液）时填写《危险废物转移联单》的数量等信息，乙方应在收运前向甲方以银行汇款转账形式支付提货批次全额货款，款到发货，款到发货，出货后当月对账结算并书面确认，货款多退少补，补退款于书面确认后的 30 个工作日内双方完成支付。</p> <p>2、责任义务 甲方将各废物分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。</p> <p>3、此报价单包含甲乙双方商业机密，仅限于内部存档，勿向外提供。</p> <p>4、此报价单为甲乙双方于 2022 年 2 月 21 日签署的《废物处理处置及工业服务合同》（合同编号：【*】）的附件。本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。</p>						

甲方：
日期：



乙方：郴州雄风环保科技有限公司
日期： 年 月 日



表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/0)

编号：2022-013（深固转）

广东省生态环境厅

广东省生态环境厅关于深圳市宝安东江 环保技术有限公司危险废物跨省转移 事项的批复

深圳市宝安东江环保技术有限公司：

你公司报批的跨省转移申请资料(业务办理号:4070001)收悉。依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关规定以及湖南省生态环境厅的复函,经研究,批复如下:

一、同意你公司将10000吨HW22含铜污泥(废物代码:398-005-22)转移至郴州雄风环保科技有限公司进行利用,许可转移有效期至2022年12月31日。

二、你公司在转移过程中须严格执行《危险废物转移管理办法》,按照要求填写、运行危险废物转移联单,不得擅自超范围、超量转移危险废物。督促运输单位遵守有关危险货物运输管理的规定,防止运输过程的环境污染风险,并及时核实接受人贮存、利用或者处置危险废物情况。

三、深圳市生态环境局负责危险废物转移的监督管理,发现转移过程存在违法行为要及时查处并报告我厅。

(此页无正文)



抄送:深圳市交通运输局、深圳市生态环境综合执法支队、
深圳市生态环境局宝安管理局



附件10 危险废物转移联单明细

Table with columns: 序号 (Serial Number), 转移联单编号 (Transfer Single Number), 产生日期 (Production Date), 产生单位 (Production Unit), 危险废物名称 (Hazardous Waste Name), 危险废物代码 (Hazardous Waste Code), 数量 (Quantity), 单位 (Unit), 转移日期 (Transfer Date), 接收单位 (Receiving Unit), 接收地址 (Receiving Address), 接收人 (Receiver), 接收电话 (Receiver Phone), 转移方式 (Transfer Method), 备注 (Remarks).

附件11 验收专家意见

深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物处理改扩建项目一期 竣工环境保护验收意见

2023年11月23日，深圳市宝安东江环保技术有限公司在深圳市组织验收工作组，对深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物处理改扩建项目一期进行了竣工环保验收。验收工作组由建设单位深圳市宝安东江环保技术有限公司、验收报告编制单位深圳市汉宇环境科技有限公司、验收监测单位深圳市人和检测科技有限公司和3位专家组成（名单附后）。

根据《深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物处理改扩建项目一期竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法規、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于深圳市宝安区沙井镇共和村第五工业区内（中心地理坐标：N22°45'19.06"，E113°47'16.23"），属于危险废物处理改扩建项目。原有项目危险废物核准经营方式为收集、贮存、利用、处置（物化处置、清洗），各类危险废物处理量合计20万t/a，其中综合利用各类危险废物100200t/a，物化处理各类危险废物99000t/a，清洗废包装容器800t/a和收集废弃汞荧光灯管。本项目在原有项目基础上进行改扩建，总处理规模拟增加至31.5万t/a。建设单位对本次改扩建项目实施分期建设，并取得深圳市生态环境局同意分期建设及验收的复函。改扩建一期项目主要建设内容为扩建1.5万t/aHW22含铜废物和0.1万t/aHW09油/水、浆水混合物、乳化液处理能力，同时，对部分内容进行了改建。其他的改扩建内容纳入项目改扩建二期。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目环境影响报告书于2018年11月30日由广东德宝环境技术研究有限公司编制完成，并于2019年1月17日取得深圳市人大常委会建设项目环境影响审查批复（深环批〔2018〕100025号），危险废物经营规模由20万吨/年增加至31.5万吨/年。建设单位于2019年12月重新办理并取得了《排污许可证》（证书编号：914403003594785297001V）。本项目改扩建一期于2020年7月开工建设，并于2020年10月份完成建设，一期改扩建完成后危险废物经营规模从20万吨/年提升至21.6万吨/年。2021年9月，项目重新申领了一年期《危险废物经营许可证》（编号：440306050101），并于2022年9月延续申请了五年期《危险废物经营许可证》。自2021年9月中旬开始，本改扩建项目一期进行了运营调试，2022年6月24日召开竣工环保验收评审会，2022年9月在全国建设项目竣工环境保护验收信息系统完成上传备

案。项目于 2023 年组织开展重新验收，验收报告编制单位于 2023 年 5 月制定了验收监测方案，且委托深圳市人和检测科技有限公司于 2023 年 7 月-8 月进行了现场采样监测，根据验收监测结果，完成了本项目环境保护竣工的验收监测报告编制工作。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

本项目一期新增投资为 1000 万元。本项目属于改扩建项目，项目环保设施主要依托现有，废气治理投资 108 万元，废水治理投资 90 万元，固体废物治理投资 126 万元，噪声治理投资 36 万元，环保投资 360 万，占投资额的 36%。

（四）验收范围

本改扩建项目一期建设验收内容包括：新增 1.5 万吨/年氧化铜生产线、0.1 万吨/年废乳化液处理线和一台 5t/h 燃气锅炉以及其他配套设施。

二、工程变动情况

建设单位编制了《深圳市宝安东江环保技术有限公司改扩建一期项目变动分析报告》（以下简称《报告》）并通过了专家评审。根据《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），改扩建一期项目未发生性质变动，规模、地点、工艺和环境保护措施的变动均不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目产生的废水依托现有综合废水处理站，经过“厌氧+好氧+絮凝沉淀+MBR+砂滤+活性炭吸附+保安过滤器+超滤+反渗透”处理，达到广东省《电镀污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 3“水污染特别排放限值”与《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准中较严者后，经市政污水管网排入沙井水质净化厂集中处理。

（二）废气

本项目产生的废气依托现有废气治理设施，分别经过碱液喷淋、酸液喷淋、布袋除尘、水喷淋、活性炭吸附处理后高空排放；燃气锅炉安装了低氮燃烧器，燃烧废气经 15m 烟囱排放。

（三）噪声

本项目设备噪声采取消声、吸声、减振和墙体隔声等降噪措施，项目周边无噪声敏感目标。

（四）固体废物

本项目产生的一般工业固废委托专业回收单位回收，生活垃圾由环卫部门定期清运，危险废物已委托江门市东江环保技术有限公司等具有危险废物处理资质的单位处理处置；项目严格执行了危险废物转移联单制度。

(五) 其他环境保护设施

1. 环境风险防范设施

本项目危险化学品与危险废物暂存库采取了防腐防渗、应急收集等风险防范措施，车间地面进行了防腐防渗，设置了废液收集沟（槽、池）、围堰等。厂房周围设置有径流疏导系统，雨水管网完善，厂区设置有事故应急池。编制的《深圳市宝安东江环保技术有限公司突发环境事件应急预案》已经过备案。

2. 在线监测装置

综合废水处理站已安装废水在线监测设备，并已按要求联网。

3. 其他设施

本项目已完成改扩建环评中提出的“以新带老”措施，并拆除了2#厂房西侧部分墙体和原2号宿舍楼，同时退租了沙一厂区，将其功能转移至共和厂区。

四、环境保护设施调试效果

监测期间，本项目正常运行，主要环保设施运转正常，满足验收监测的要求。

(一) 废水

本项目总排口出水水质达到广东省《电镀污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表3限值与《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准值中较严者。回用水用作冷却用水、生产用水。

经核算，项目废水污染物COD_{Cr}和氨氮排放总量均未超过排污许可证许可年排放量限值。

(二) 废气

根据项目各废气排放口污染物排放监测结果，项目厂房废气排放口各污染物排放浓度和排放速率均达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段排放限值二级标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)以及《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)排放限值，锅炉废气达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2排放浓度限值及批复特定要求。

项目厂界无组织监测结果表明，项目厂界VOCs达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2中无组织排放监控浓度限值，其它污染物排放均达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值与天津市地方标准《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)厂界浓度限值，厂区内VOCs无组织排放达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3限值。

（三）噪声

根据项目厂界噪声监测结果，本项目东面厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余三面厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（四）固体废物

本项目产生的一般工业固废委托专业回收单位回收，生活垃圾由环卫部门定期清运，危险废物已委托江门市东江环保技术有限公司等具有危险废物处理资质的单位处理处置；项目严格执行了危险废物转移联单制度。

五、工程建设对环境的影响

（一）工程建设对环境空气的影响

根据项目下风向（即西南方）环境保护目标东莞市新民二村环境空气质量监测结果，二氧化硫与二氧化氮小时均值和日均值、PM₁₀、PM_{2.5}与TSP的日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准，氯化氢、硫酸雾、硫化氢、氨的小时均值与氯化氢、硫酸雾的日均值与TVOC的8小时均值均满足参照执行的《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值，氯化氢小时均值满足参照的前苏联居民区大气中有害物最大允许浓度，本次改扩建废气排放对周边环境影响不大。

（二）工程建设对地下水环境的影响

根据项目厂区内下游现有地下水监测井监测结果，地下水环境质量达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V类水质标准，项目对地下水环境的影响较小。

（三）工程建设对土壤环境的影响

根据监测结果，本项目各土壤监测指标均达到《土壤环境质量标准——建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）和《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T67-2020）中第二类用地筛选值。

六、验收结论

本项目履行了环境影响审批手续和“三同时”管理制度，根据环境影响报告和环评批复的要求进行了环保设施的建设，不涉及重大变动。本项目建立了环境保护管理机构、制度及管理规章，排污口已规范化设置，并设置专职环保管理人员，负责处理设施的运行、维护和污染物排放的日常监测。验收期间委托深圳市人和检测科技有限公司对各项污染物进行了监测，根据监测数据报告，各项污染物均达标排放。根据监测结果核算的各污染物排放总量满足环评批复和排污许可要求。

综上所述，本项目无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形，运行以来无环境投诉和处罚记录，具备竣工环境保护验收的条件，验收组一致同意本项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

加强环保治理设施的运行管理，确保各项污染物稳定达标排放。

八、验收人员信息

见附表。

深圳市宝安东江环保技术有限公司

2023年11月23日

建设项目竣工环境保护验收小组签到表

建设项目名称：深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物处理改扩建项目一期竣工环境保护验收

日期：2023年11月23日

单位	单位分工	职称/职务	姓名	身份证号码	电话
深圳市环境监察协会	专家	正高	王	4301041961109420	0388719080
深圳市环境监察协会	专家	正高	马林	430602195206283017	1392380581
深圳市生态环境监测站	专家	正高	邱论	610103196802080428	13603037927
深圳市宝安东江环保技术有限公司	建设单位	副总工	李桂枝	440521198312108844	13418137036
深圳市宝安东江环保技术有限公司	建设单位	高工	李丹秋	445121198212062642	15815394780
深圳市宝安东江环保技术有限公司	建设单位	经理	尹晓东	142303199306232613	15875501209
深圳市宝安东江环保技术有限公司	报告编制单位	高工	李	431224198210220212	15920079313
深圳市宝安东江环保技术有限公司	报告编制单位	工程师	李	445281199207027118	13610086225
深圳市宝安东江环保技术有限公司	验收监测单位	经理	李	410126198009280545	13705850150



附件 12 其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目为危险废物处理处置改扩建项目。整个改扩建项目将新增 115000t/a，其中综合利用共 70850t/a，物化处置共 41050t/a，清洗 3100t/a。本次改扩建一期只新增 15000t/a 含铜废物和 1000t/a 油/水、烃/水混合物、乳化液处理能力，一期完成后危险废物处理规模为 216000t/a。

1.2 施工简况

本项目环境保护设施与主体工程建设符合“三同时原则”，企业提供了足够资金保障环境保护设施正常施工，环境保护设施建设进度与主体工程同步。项目建设过程中严格落实了环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

本项目改扩建一期于 2020 年 7 月开工建设，并于 2020 年 10 月份完成建设，一期改扩建完成后危险废物经营规模从 20 万吨/年提升至 21.6 万吨/年。2021 年 9 月，项目改扩建后取得了一年期危险废物经营许可证，2022 年 5 月重新办理并取得了排污许可证，并进行竣工环境保护验收，并于 2022 年延续申请了五年证《危险废物经营许可证》（编号：440306050101，见附件 4），有效期自 2022 年 9 月 7 日至 2027 年 9 月 6 日止。2023 年 5 月 9 日排污许可证进行了变更（证书编号：914403003594785297001V，见附件 3），有效期为 5 年，自 2023 年 5 月 9 日至 2028 年 5 月 8 日止。

取得危险废物经营许可证后，自 2021 年 9 月中旬开始，本改扩建项目一期进行了运营调试。本项目试运行期间，建设单位依据《建设项

目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》中“验收自查”内容对本项目的性质、规模、地点、生产工艺有无重大变更，以及环境保护措施是否落实到位等进行了自查，并委托深圳市汉宇环境科技有限公司按照国家生态环境部建设项目竣工环保验收的相关要求开展验收监测工作，编制竣工环保验收报告。验收报告编制单位于 2022 年 2 月制定了验收监测方案，且委托深圳市人和检测科技有限公司于 2022 年 5 月 5 日~5 月 19 日进行了现场采样监测，根据验收监测结果，完成了本项目环境保护竣工的验收监测报告编制工作。验收于 2022 年 9 月全国建设项目竣工环境保护验收信息系统完成上传备案。2023 年验收报告核查因“采样不规范导致监测数据无效”进行了重新验收。验收报告编制单位于 2023 年 5 月编制重新验收监测方案，且委托深圳市人和检测科技有限公司于 2023 年 7 月~8 月进行了现场采样监测，根据验收监测结果，重新开始本项目环境保护竣工的验收监测报告编制工作。

2023 年 11 月 24 日，深圳市宝安东江环保技术有限公司单位在深圳市组织验收工作组，对深圳市宝安东江环保技术有限公司危险废物处理改扩建项目一期进行了竣工环保验收。验收工作组由建设单位深圳市宝安东江环保技术有限公司单位、验收报告编制单位深圳市汉宇环境科技有限公司、验收监测单位深圳市人和检测科技有限公司和 3 位专家组成。经过现场专家评审，验收意见认为：本项目履行了环境影响审批手续和“三同时”管理制度，根据环境影响报告和环评批复的要求进行了环保设施的建设，不涉及重大变动。本项目建立了环境保护管理机构、制度及管理规章，排污口已规范化设置，并设置专职环保管理人员，负责处理设施的运行、维护和污染物排放的日常监测。验收期间委托深圳市人和检测科技有限公司对各项污染物进行了监测，根据监测数据报告，各项污染物均达标排放，根据监测结果核算的各污染物排放总量满

足环评批复和排污许可要求。综上所述，本项目无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形，运行以来无环境投诉和处罚记录，具备竣工环境保护验收的条件，验收组一致同意本项目通过竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉、反馈或投诉的内容。

2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

本项目为改扩建项目，原有项目设有专门环境管理机构。根据国家的有关规定及公司的特点，深圳市宝安东江环保技术有限公司设有专门环境管理机构，实行“总经理全面负责、分级管理、分工负责”的管理体制，即以总经理作为环境管理机构主要负责人，另外根据项目的特点及地方环境保护的要求，设置专职人员，实行责任制，由一名负责人员分管，主要负责巡回监督检查，环保设施达标运行等。

为了落实各项污染防治措施，根据公司的实际情况，不断完善和制定各项环保制度。主要环境管理规章制度包括有：

1) 环保岗位责任制度；2) 环境管理监督检查制度；3) 废物运输、装卸、存贮、处置、去向管理制度；4) 日常生产管理制度（包括生产操作规范、设备运行维护等）；5) 建立风险故防范与应急制度；

6) 保障职业健康、人身安全和社会稳定的制度；7) 保障和提升职工素质的人员培训制度；8) 建立完善档案管理制度。

(2) 环境风险防范措施

本改扩建项目批复后，建设单位修编了《深圳市宝安东江环保技术有限公司共和厂区突发环境事件应急预案》，最近一次更新备案为2023年5月9日。项目风险防范、应急物资齐全。预案与区域应急联动方案相衔接，建设单位定期按照预案进行应急演练。

(3) 环境监测计划

建设单位按照环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划。验收监测结果表明，各项污染物均达标排放。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本次验收不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中本项目环境防护距离为以厂界为边界外延200m的包络范围（分析后采用改扩建前结论）。项目防护距离内无居民，因此，本项目不涉及居民搬迁。

3 整改工作情况

验收期间，项目根据《固定源废气监测技术规范》(HJT397-2007)的要求废气采样口进行整改。具体情况见下表，整改时间为2022年2月。

表 3-1 验收监测期间整改内容

序号	整改位置	存在问题	具体整改内容

1	5号厂房废气处理设施进口	3条支管直接连接罐体，无采样口	各支管要求设置进气采样口
2	8#厂房酸性尾气进口	无采样口	按要求设置进气采样口
3	含铜废蚀刻液暂存及预处理车间含铜废蚀刻液暂存及预处理车间四级碱液喷淋塔出口	采样口距离弯头过近	出口按要求更改位置
4	7#厂房酸液喷淋塔进口	2条支管直接连接罐体，无设置进气取样口	各支管按要求设置进气采样口
5	7#厂房碱液喷淋塔进口	采样口距离弯头等过近	按要求更改进气采样口位置
6	G2 排放口	采样口距离变径过近	按要求加高烟道
7	6#厂房各废气处理设施	进出采样口距离弯头、变等径过近	按要求更改进气采样口位置
8	G1 排放口	采样口距离变径过近	按要求加高烟道